# 多规融合的空间规划

顾朝林 著

清华大学出版社

# 多规融合的空间规划

顾朝林　著

清华大学出版社
北　京

**图书在版编目（CIP）数据**

多规融合的空间规划 / 顾朝林著. -- 北京 : 清华大学出版社, 2015
ISBN 978-7-302-40732-4

Ⅰ. ①多… Ⅱ. ①顾… Ⅲ. ①空间规划－研究 Ⅳ. ①TU984.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第162038号

**责任编辑：** 周莉桦
**装帧设计：** 陈国熙
**责任校对：** 刘玉霞
**责任印制：** 沈 露

**出版发行：** 清华大学出版社
**网 址：** http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
**地 址：** 北京清华大学学研大厦 A 座 **邮 编：** 100084
**社 总 机：** 010-62770175 **邮 购：** 010-62786544
**投稿与读者服务：** 010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
**质量反馈：** 010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
**印 刷 者：** 三河市君旺印务有限公司
**装 订 者：** 三河市新茂装订有限公司
**经 销：** 全国新华书店
**开 本：** 170mm×230mm **印 张：** 13 **字 数：** 224 千字
**版 次：** 2015 年 8 月第 1 版 **印 次：** 2015 年 8 月第 1 次印刷
**定 价：** 45.00 元

---

**产品编号：** 064426-01

# 前言

2014年12月，在北京召开的中央经济工作会议提出了2015年经济工作的五大主要任务，优化经济发展空间格局是其中之一，明确指出“要加快规划体制改革，健全空间规划体系，积极推进市县‘多规合一’”。可以认为，“十三五”期间，“多规合一”和健全空间规划体系是核心内容的一部分。所谓“多规合一”，就是实现国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、综合交通体系规划等“类空间规划”之间在规划目标、规划区范围、规划期限、基础数据和标准的相互“融合”。所谓“健全空间规划体系”，就是在原有的几个“类空间规划”基础上，整合成一个规划；或在这些“类空间规划”的基础上，将“空间规划”元素抽取出来，形成一个高于这些规划，能够实现“一级政府、一本规划、一张蓝图”的城市或区域总体规划，这就是本书所说的“多规融合的区域规划”。

然而，由于中国处在计划经济体制向社会主义市场经济体制的转型期，各项法规和部门事权已经具有相当的基础，尽管这些规划已具有明显的目标、规划理论、编制方法和实施途径的趋同，导致了规划内容交叉冲突、实施和协调难度大及规划失效现象严重等问题，但在“十三五”期间采取“多规合一”的全新的规划编制变革体系是不现实的，主要存在宪法、法规和技术人员等多重难以逾越的制度障碍和困难。

据此，基于“多规合一”的规划体制采取渐变的规划编制办法，在现状国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划等基础上，可以由地方政府领导组织主要政府部门，将“空间规划”元素抽取出来，形成一个高于这些规划，编制“多规融合”的“区域发展总体规划”，作为各区未来一段时间的“发展蓝图”，各区行政部门以此作为编制“十三五”规划的依据，基于“多规融合”编制各自的国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划、城市环境总体规划等，实现“一级政府、一本规划、一张蓝图”的规划编制改革要求。

本书系统研究了中国国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划等“类空间”规划等 “多规”分立及其演化过程，肯定了各项规划的历史地位和发挥的专业智慧作用。本书也系统研究中国台湾地区和国外的空间规划类型和特色，探索中国新时期可能借鉴的部分。基于“先多规融合，再多规合一”的思路，提出基于“多规融合”的区域发展总体规划编制框架，并对经济“新常态”背景下“多规融合”的内容、方法和技术进行了研究，为“一级政府、一本规划、一张蓝图”提供科学技术支撑。本书还应用这一空间规划理论框架进行了南京市溧水区案例尝试，也就主体功能区规划与城市规划的协同进行了深入研究。

中国正处在从社会主义市场经济体制向“尽量让市场发挥更多的作用”和经济发展“新常态”，以及开始“走出去”的经济全球化时期，改革在计划经济体制基础上形成的各类规划编制制度安排非常必要，也任重而道远。本书只是推进规划制度改革的不成熟的探索研究成果，不足之处，敬请谅解。

本书得以成稿，首先感谢博士生韩青与我三年的合作研究，完成国家科技支撑计划项目（编号：2008BAH31B05）“主体功能区规划与部门规划一致性评价与协同规划技术研究”，同时感谢工作室所有员工，特别是牛品一、张兆欣等，共同完成了南京市溧水区发展规划和南京市“十三五”规划前期研究重大课题“多规合一试点的实践探索研究”，没有他们的辛勤工作和协同研究，完成这样的成果几乎是不可能的。当然，还需要感谢支持从事这些探索研究的国家发展和改革委员会、科学技术部、南京市发展和改革委员会和南京溧水区人民政府，以及袁禧禄、金凤君、孙志高、曹旭峰、洪礼来、张春生等朋友的支持和帮助。本书的出版也要感谢清华大学出版社周莉桦编辑的无私帮助。

2015 年6月于汤山

# 目录

## 第三编 研究篇 主体功能区规划与城市规划的协调 125

# 第一编　理论篇
# 多规融合的空间规划

2014年，《国家新型城镇化规划》明确提出“推动有条件地区的经济社会发展总体规划、城市规划、土地利用规划等‘多规合一’”。同年12月的中央经济工作会议进一步要求：加快规划体制改革，健全空间规划体系，积极推进市县“多规合一”。为什么在推进面向市场经济体制改革过程中如此强调“多规合一”？这些规划的历史地位如何？它们演化过程又是怎样的呢?

# 一、区域问题及其管理与控制

改革开放30年的经济快速增长促进了城市与区域发展，也因此带来了区域发展不均衡、城乡差距和贫富差距扩大等许多发展问题，尤其是滋生了系列区域问题（图1）。若不能有效解决这些区域问题，就可能会衍生出导致城市与区域发展的竞争力下降的系列社会问题，进而影响到投资环境和人居环境（顾朝林，2007）。

中共十六届三中全会提出坚持“五个统筹”、“科学发展观”和“以人为本”的指导思想。在“十一五”规划中明确提出将国土空间进行主体功能区规划，划分为优化开发区、重点开发区、限制开发区和禁止开发区。在党的十七大报告中提出按照主体功能区的要求完善区域政策。为了适应这些新的需求和变化，2007年全国人民代表大会通过《城乡规划法》，城乡规划空间范围也由城区延展到乡村地区。但从实际看，城市总体规划、土地利用规划和主体功能区划规划在空间上存在一致性和不一致性，因其空间“管制”的目标不同，也

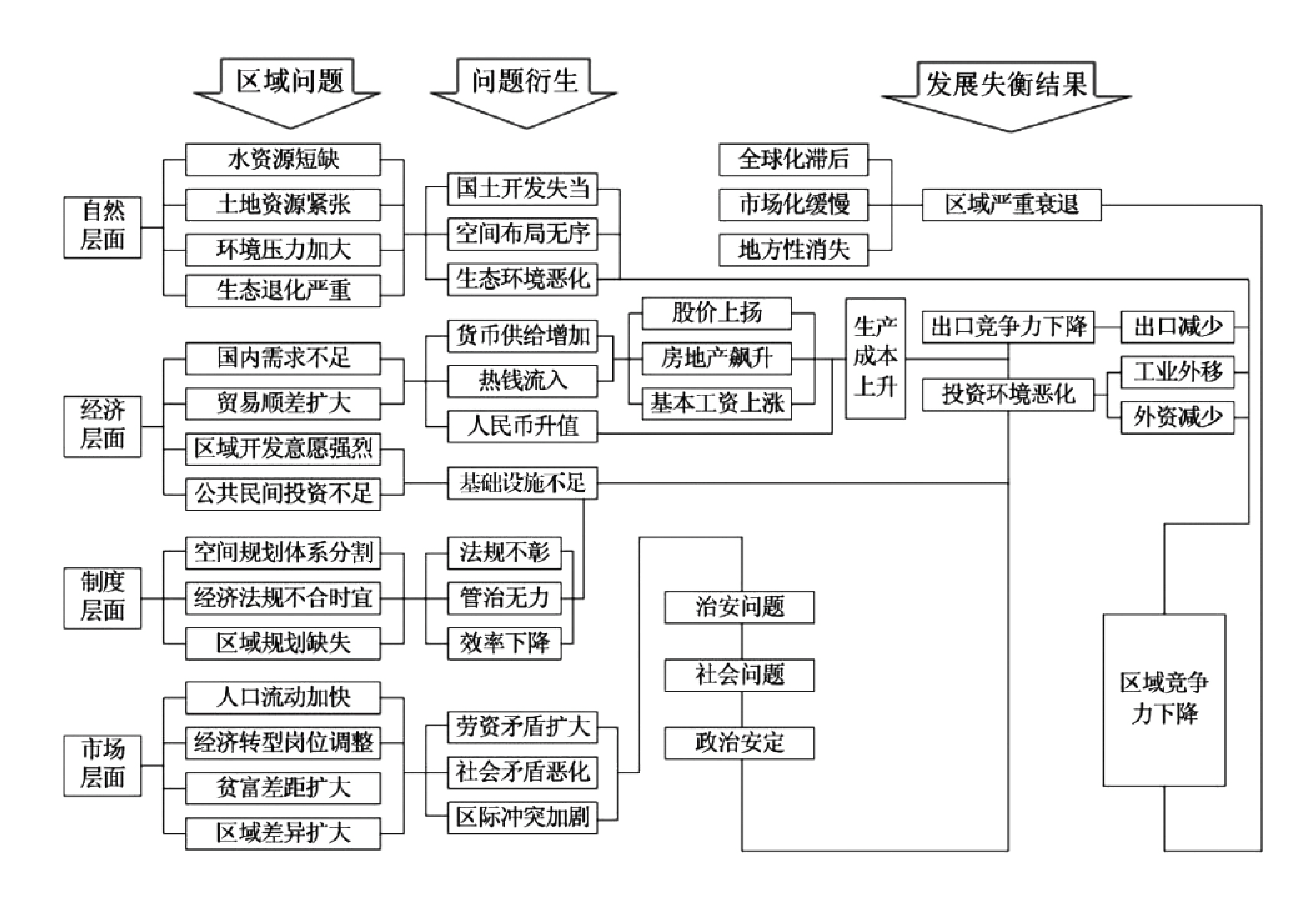



图1　区域问题衍生发展失衡结果[1]

[1] 顾朝林，等. 盐城开发空间区划及其思考[J]. 地理学报，2007，62(8):788.

存在相互矛盾和不协调的现象。由于经济快速发展和区域不平衡发展，也导致了一系列区域发展问题，针对区域问题的空间规划也显得越来越重要。

1. 区域经济快速增长导致区域不协调发展

30多年里，中国GDP居世界位次由1978年的第10位上升到目前的第2位，实现了年均9.8%的经济增长速度。区域经济高速增长也带来对区域内有限发展空间和资源的争夺，导致了一系列资源、环境与生态问题。在全国665个城市中，有300多个城市缺水，114个城市严重缺水，地下水的开采过量造成了大面积地下水位下降。影响区域整体优势发挥和竞争力提升的瓶颈就是区域发展的不协调，区域协调成为解决各种区域问题的出路。马凯（2006）认为区域发展不协调是人口、经济、资源环境之间的空间失衡，而不是简单的GDP差距。

中国的城镇化已经被认为是21世纪世界上最具影响的两大事件之一[①]。2009年，中国城镇化水平已达46.7%，在未来几年将超过50%。构建和谐的人居环境，提高整体社会文明和福祉，实现可持续发展，这是在关键时期所面临的重要任务。在当前经济发展条件下，我们应该如何引导城市和区域空间健康良性发展？吴良镛院士倡导的人居环境科学为应对这些问题和挑战提供了一种科学研究的框架和方法，推动了中国人居环境建设和研究的持续开展。但是人居环境建设和可持续发展仍面临系列纷繁复杂的问题与挑战，不少科学问题需要研究。

2. 空间规划编制体系存在相对混乱状态

区域协调在个体之间的协调和公共领域的协调具有调节的复杂性。武廷海（2006）认为“区域规划在引导和协调区域变化与发展方面具有较强作用，是区域层面结合发展需要与资源状况的空间计划与行动”。萨伦巴（1986）认为区域规划是门建立在科学原则基础上的实用艺术，能组织和恢复空间秩序并能形成满意环境。

但是试图解决区域协调矛盾的空间规划体系存在编制与管理的无序状态。多种不同主体单位承担的不同规划形式成为各部门进行空间管治的有效手段，空间规划成为各类空间资源利用的约束和规范，也由此成为识别各类空间区域

---

① 2001年，诺贝尔经济学奖获得者斯蒂格利茨（Joseph E.Stiglitz）认为21世纪影响世界的两大事件是美国的高科技和中国的城镇化。

的依据和标准。虽然各类空间规划均基于对空间要素属性的认知，但是不同空间规划形成了不同的技术标准与编制规则，不同的空间规划也归属于不同的职能部门分别进行研究、编制、实施和执行，并形成了系列的控制性指标。目前不同空间规划存在着不断拓展规划内容的趋向，而且指标体系也没有进行衔接和协调，各种规划在同一城市空间存在较大的差异性，并因此形成各种冲突和矛盾。于是规划体系中存在着“规划体系紊乱、规划数量过多、规划功能定位不清晰的突出问题”（王凯，2006），反映出目前中国空间规划编制体系的状态。

3.“多规”是形成国家区域空间结构的重要基础

1949年新中国成立以来，根据 “大政府、小社会”的政府管理模式，经济、社会、建设、土地、环境、交通和能源等不同政府部门划分，形成了按部门编制部门规划或计划的传统，涉及空间要素的有城市总体规划、国民经济和社会发展规划、土地利用规划、环境和生态保护规划、交通规划等，它们形成国家区域空间结构的重要基础。

4. 主体功能区规划可以成为区域协调重要手段

为了协调资源、环境、人口和发展问题，国家在“十一五”期间，进行主体功能区规划尝试。所谓功能区（functional region），在1920年由地理学家提出，主要思想就是将联系加入到均质性中作为区别区域的基础，强调区域内外联系，由此所引出的空间组织（spatial organization）已为观察社会不同层次的紧迫问题提供了有用的观点（苏珊·汉森，2009）。传统功能区划以地域分异规律为指导，以定量与全覆盖区划为主，根据区域发展的统一性、区域空间的完整性和区域发展要素的一致性，逐级划分或合并地域单元，并按照从属关系建立地域等级系统，容易形成超大重点发展区，激发区域问题恶化。主体功能区重新界定区划原则，在地理区划的基础之上，考虑特定区域在高一级区域经济、社会、生态发展中的地位和作用，划分出具有某种主导功能的区域单元并依据其从属关系构成一定单位等级系统的区域划分方法（米文宝，等，2009），是促进区域协调发展的一个新思路（马凯，2006）[①]，是功能区划方

① 马凯.《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》辅导读本[M]. 北京：北京科学技术出版社，2006.

法的创新。姜安印（2007）认为主体功能区规划是目前区域发展空间秩序的再造，主体功能区规划不是整合现存各类空间规划形成的一个新规划，而是框架性规划，因此自身不具备落实空间管制方案的手段，有必要与现有空间规划形成协调关系（史育龙，2008）。它使国家空间规划体系变得更加密实，也是针对中国现行空间规划相互割裂的一种尝试性统筹与策略性完善（王金岩，2008）。

2010年6月12日，国务院审议通过《全国主体功能区规划》。要求树立新的开发理念，把以人为本、提高全体人民生活质量、增强可持续发展能力作为基本原则，坚持优化结构、保护自然、集约开发、协调开发、陆海统筹，科学开发国土空间，构建城市化战略格局、农业发展战略格局和生态安全战略格局，实现空间开发格局清晰、空间结构优化、空间利用效率提高、基本公共服务差距缩小和可持续发展能力增强的目标。2011年，“十二五”规划第六十二章中提出：“以国民经济和社会发展总体规划为统领，以主体功能区规划为基础，以专项规划、国土规划和土地利用规划、区域规划、城市规划为支撑，形成各类规划定位清晰、功能互补、统一衔接的规划体系。”由此可见，城市规划与主体功能区规划的关系就是基础与支撑的关系。可以说主体功能区是解决区域问题而进行的导向性区域划分，可以成为区域协调的重要手段。面对比较混杂的国家空间规划体系，顾朝林（2007）认为应该将主体功能区规划分区作为发展政策区，形成三规[①]合一的空间前置平台。

## 二、多规分立与趋同

在旧中国，长期实行封建国家制度，政府为百姓所养，政府管理主要是收取来自百姓的赋税，维持政权运行，不需要国家经济和社会发展规划。城市发展就是城市建设，只需要成为传统中国文化的象征和符号，而并不将民生、发展放在优先位置，因此即使古代城市有城市规划，也只是在城市建设过程中贯彻和突出传统中国哲学、文化、艺术、威权的张本，并不真正是城市建设的蓝图。直到民国后期，我国沿海半封建半殖民地城市才有外国城市规划师帮助编制具有现代意义的城市总体规划。土地基本属于地主和封建王朝所有，以农为本，也不需要土地利用规划。到1949年新中国成立之初，由于计划经济体

① 三规是指：国民经济与社会发展规划、城市总体规划与国土利用规划。

制和全社会全领域管理的需要，采取了“大政府、小社会”的政府管理模式，经济、社会、建设、土地、环境、交通和能源等划分为不同的政府部门。为了实现经济和社会发展目标，各部门都在为了“发展”编制各自的部门规划或计划，涉及空间要素的有城市总体规划、国民经济和社会发展规划、土地利用规划、环境和生态保护规划、交通规划等。随着资源、环境和生态问题的加剧，这些“类空间”规划显得越来越重要。然而，进入2010年以后，人口—资源—环境—生态—可持续发展成为经济、社会、建设、土地、环境、交通和能源等多部门规划必须考虑的首要问题，这些原来以部门为主的规划均纷纷走向综合，接近国外的空间规划或区域规划，我们称为“类空间规划”。概括这个过程大致可以分为以下四个不同的时期。

## （一）计划经济时期的国民经济计划和城市总体规划

新中国成立到改革开放前是中国的计划经济时期（1949—1978），也是中国国民经济计划和城市总体规划的初创时期。

### 1. 苏联版的国民经济计划

1949—1952年是国家战后恢复时期。1953年，中国开始学习苏联计划经济体制，将国民经济各部门联结成为一个有机的整体, 实现社会化大生产，因而客观上要求它们之间保持一定的比例关系。在这一时期，国民经济计划是指令性的，规划目标的实现主要靠政府靠行政命令，规划内容主要集中于工农业产品产量和建立独立完整的工业体系。社会发展及第三产业在当时不属于生产领域，因此没有纳入规划（杨伟民，2003）。到1978年，共编制了五次国民经济计划。“一五”（1953—1957）计划以苏联156项援助项目为中心、由694个大中型工业建设项目组成。“二五”（1958—1962）计划由于“一五”计划完成，助长了盲目乐观情绪，提出“十五年赶超英美”口号并形成 “大跃进”运动，后又因此导致“反右倾”运动，导致国民经济比例关系严重失调。“三五”（1966—1970）计划立足于对付苏联发动的战争，把国防建设放在第一位，加强了“三线”地区建设。“四五”（1971—1975）计划国民经济发展已经严重失调，为了维持基本生活需求，注重粮食、棉花、钢铁、煤炭、发电量和铁路货运量的规划。“五五”（1976—1985）计划由于“左”的思想指导还未得到纠正，提出的计划指标严重脱离实际和投资能力被终止。因此，可以

说，在中国实施计划经济体制的前30年，除“一五”计划外，后四个“五年计划”均是不成功的计划。

2. 落实国民经济计划的城市规划

“一五”时期，城市规划也在全面学习苏联城市规划模式的基础上，以国民经济计划为依据，配合重点工程建设，全面组织城市的生产和生活，编制内容相对简单，也具体可行，“指导思想明确和清晰，……具备综合协调、统领建设的地位和职能。从重大工业项目的联合选址，到处理好工业项目与城市的关系、基础设施的配套建设，乃至原有城市的改扩建、各项建设的标准制定等，都发挥了及其重要的综合指导作用，为新中国工业体系的迅速建立做出了积极贡献”（陈晓丽，2007）。到1959年，全国设市城市199个，先后有180个城市、1400个城镇编制了城市（镇）总体规划（宋家泰，等，1985）。然而，1960年桂林会议后，也开始了城市建设的“大跃进”，城市规划指导思想偏离城市发展的内在规律，盲目冒进取代科学规划和决策，城市规划的科学性受到质疑。1960年全国计划会议宣布三年不进行城镇规划（杨伟民，2003）。1962年为了强调规划的科学决策，纷纷将城市规划设计院改名为城市规划设计研究院。1964年，“建设”作为一个经济部门划归国家经济委员会领导，城市规划设计研究院不是物质生产单位，被合并到城市规划局，科研人员和编制被大幅裁撤，业务职能被限定在“只搞调查研究，不领导规划业务”。高等院校也停办了城市规划专业。在“文革”时期，城市规划则进一步被废止。从总体上，这一时期的城市规划是全面学习城市规划理论和方法，不仅考虑生产布局，同时也安排生活居住的各项措施（杨伟民，2003）,是“从属于国民经济计划的一个组成部分，是对国民经济发展计划单向、被动的空间落实，是经济计划的解释、补充或延伸，或者说是经济计划的空间图解”（张京祥，罗震东，2013）。

3.“两规”之间的分工与协调

综上所述，不难看出，初创的中国国民经济计划和城市规划，主要是学习和照搬了苏联的国民经济计划和城市规划编制体制。国民经济五年计划是计划经济体制根本保证，因此包括了生产、资源分配以及产品消费各方面的计划，同时需要对重大建设项目、生产力分布和国民经济重要比例关系等做出安排，以达到全社会范围内人力、物力和财力的集中调配，在兼顾效率与公平原

则下保证经济和社会的协调发展。城市总体规划是“对一定时期内城市性质、发展目标、发展规模、土地利用、空间布局以及各项建设的综合部署和实施措施”。国民经济计划和城市规划两者主次分明，分工明确，为国家经济、社会和城市建设勾画蓝图（表1）。但是，值得注意的是，除了“一五”时期外，两种规划都或多或少受到“大跃进”思潮的影响，均未能对国民经济和城市建设真正发挥指导作用。

表1　计划经济时期类空间规划比较分析（1953—1980）

| 类型 | 背景 | 内容 | 重点 |
|---|---|---|---|
| 国民经济计划 | 1953年，中国学习苏联编制国民经济五年计划。第一个“五年计划”是指从1953—1957年国民经济的计划，是在党中央的直接领导下，由周恩来、陈云主持制定的。“二五”（1958—1962）计划因“大跃进”运动和“反右倾”运动造成国民经济主要比例关系失调。“三五”（1966—1970）计划立足于战争，把国防建设放在第一位，加快“三线”建设。“四五”（1971—1975）计划注重粮食、棉花、钢铁、煤炭、发电量和铁路货运量的维持基本生活需求的规划。“五五”（1976—1985）计划编制国民经济十年规划纲要，由于“左”的思想指导还未得到纠正和解决，提出的计划指标脱离实际，超出扩大再生产和投资能力被终止 | 从“一五”到“五五”只有“国民经济计划”。以重工业为中心的工业建设、大力发展农业，适当加强国防建设。国民经济计划既包括工业、农业、交通运输等生产部门的发展计划，也包括商业、财政、文教、卫生等社会事业的发展计划。从生产、流通到消费、积累确定国民经济各部门的发展水平、速度和比例关系 | “一五”计划集中主要力量进行以苏联帮助中国设计的156个建设项目为中心、由694个大中型建设项目组成的工业建设，发展部分集体所有制的农业生产合作社，建立对私营工商业社会主义改造的基础 |
| 城市总体规划 | 1956年7月国家建委批准《城市规划编制暂行办法》，在全面学习沿用苏联规划模式的基础上，先编制城市初步规划，大致确定城市发展的框架与布局方案，满足重点项目选址安排与相关配套建设的需要 | 建筑和工程专业编制城市总体规划以落实国民经济计划到生产和生活领域。主要内容包括：空间总体布局、专项规划（对外交通、城市道路、电力电讯、给水排水、园林绿化与公共服务设施）和近期建设规划 | 大中型工业项目选址、城市功能分区、城市交通和基础设施建设 |

### （二）改革开放初期“三规”搭建吸引投资的环境平台

1978年，中共十一届三中全会确定“改革开放”政策，为规划编制注入新的活力，并提出新的要求。为了吸引国外资本、技术、管理经验和企业，营造良好的投资环境，中国规划学者和规划师开始学习西方国家的规划理论和方法，在经济、建设、土地、环境等政府事权分立的制度框架条件下，为了激发资本、土地、劳动力、技术和政策对经济和社会发展的拉动作用，满足改革开放需要而发展了“问题导向型规划”和“目标导向型规划”。

1. 迈向综合型的国民经济和社会发展计划

这一时期的国民经济计划，总结了前五次国民经济计划重物质生产轻科学教育导致生产工艺落后、产量偏低、不能满足国家基本物质消费需求的现实，“六五”计划开始关注科技、教育等社会要素，着重解决农业、能源、交通、教育和科学问题，将国民经济计划也易名为国民经济和社会发展计划，第三产业、生态环境、资源保护被纳入规划中（杨伟民，2003）。“七五”计划提出“中国特色新型社会主义经济体制”、保持稳定增长和改善城乡人民生活，“发展”也从片面追求工业特别是重工业产值产量的增长转向注重农轻重协调发展、注重经济和社会的“全面发展”，国民经济和社会发展计划编制也从农村经济转向城市经济，从经济规划转向综合规划（杨伟民，2003）。经济增长速度最初用国民生产总值（GNP）后来改为国内生产总值（GDP）作为衡量总量的指标，并开始进行产业结构和产业政策研究。“七五”计划的实施取得了巨大的成功，GDP年增长率达到7.9%，提前实现了第一个翻番，人民生活基本解决了温饱问题。

2.“以经济建设为中心”的城市规划

1978年，党的十一届三中全会使城镇规划工作进入新阶段。首先，全国集中一批技术力量编制遭受地震灾害严重破坏的唐山市重建规划，这是全面重新展开城市规划工作的先声。其后，江苏、湖北、山东、湖南、江西等省区将城市规划提到议事日程，但城市规划技术人员严重缺乏，全国仅11所大学开设城市规划专业，全国每年招收大学生不超出400人。1980年，在国家建委领导下召开了全国城市规划工作会议，确定了城市规划在城市建设中的“龙头”地位，重建了中国城市规划设计研究院，并在同济大学城市规划专业的基础上

又在武汉、苏州兴办城市建设与环境保护学院建设了城市规划专业，开始编制经济特区、经济技术开发区、高新技术开发区及其相关的城市总体规划，城市规划进入第二个春天。城市规划定位在“促进经济建设和社会的全面协调发展”，实际工作围绕“以经济建设为中心”（陈晓丽，2007），对城镇土地的开发和利用、住宅商品化、城市经济效益等进行了研究。城市规划师对城市功能的认识开始跳出“重生产轻生活”圈子，关注城市生活区、基础设施、社会服务设施的配套建设（陈晓丽，2007）。1982年国务院公布第一批24个国家级历史文化名城名单，也开启了对历史文化空间的保护规划。这一时期，一方面，基于地理学科的宏观尺度，长于系统综合、注重研究分析的“经济地理与城乡区域规划”的理科传统介入城市规划领域，认识到城市与区域空间不再是计划经济时期的无交换价值和被动承载生产活动的“容器”，而是一种具有一定经济价值的要素，城市规划开始朝“科学化”转向；另一方面，引进西方发达国家的分区（zoning）和中国香港地区的法定图则编制理论和方法，开展城市控制性详细规划编制的探索和实践（张京祥，罗震东，2013）。

3. 先天不足的中国特色 “区域规划”

到20世纪80年代，由于发挥中心城市的作用带动区域发展的需要，中国长期缺失的区域规划开始得到关注。

——为城市总体规划服务的城镇体系规划。20世纪70年代末至80年代初，城市规划师为避免“就城市论城市”，学习经济和社会分析，将产业、用地、重大基础设施纳入城市规划，创造了中国特色的城镇体系规划（张京祥，罗震东，2013）。城镇体系规划的基本内容归纳为结构与网络，即：城镇体系的地域空间结构、等级规模结构、职能类型结构及网络系统组织，简称“三结构一网络”（宋家泰，顾朝林，1988），主要解决城市总体规划中的城市性质和功能定位、发展规模、用地发展方向和空间布局结构等宏观问题。城镇体系规划是法定规划，确立了与政府事权相对应的责权明晰的规划体系，也初步奠定一级政府、一级事权、一本规划的制度基础，分为全国、省区和城市三个层面，但因实施主体为城市建设部门规划实施大打折扣。

——国土开发与整治规划。这一时期，我国的改革开放格局已经确立，国家开始关注发展战略问题，尤其是水、土、矿产等资源在国家发展中的作用，从而推动了国土开发与整治工作。1981年，全国五届人大四次会议政府工作报告提出，“水是一种极为重要的资源，……过去我们对这一点重视得很不

够。……必须同整个国土的整治结合起来，……做出合理利用的规划。”同年4月，中共中央书记处第97次会议决定:“建委的任务不能只管基建项目，而且应该管土地利用、土地开发、综合开发、地区开发、整治环境、大河流开发、要搞立法，搞规划。”当年，中国成立了国土资源局，隶属于国家建设委员会。1982年3月，国家建设委员会发布《关于印发京津唐地区国土规划纲要研究课题讨论会综合简报和研究课题的通知》，同时还在6个典型地区组织开展了国土规划试点。仅1个月以后，国务院决定由国家计划委员会接管国土工作，随后国土资源局也从城乡建设与环保部转移到国家计划委员会，成立了国土规划司，主导全国的国土规划工作，编制了《全国国土总体规划纲要(1985—2020)》和26块国土开发重点地区规划，《全国国土总体规划纲要》在1985—1987年经多次修改后因附录项目库最终未获全国人大通过，因此国土规划工作也就进入低潮时期。

——面向土地开发的土地利用规划。与此同时，土地和银行信贷成为这一时期对外开放、吸引外资的两个激发和调控因素。为了遏制土地浪费，1986年国家成立土地管理局并颁布《中华人民共和国土地管理法（1986）》，规定“城市规划和土地利用总体规划应当协调，在城市规划区内，土地利用应当符合城市规划。”因此，编制的第一轮土地利用规划主要面对城市规划区外的农村土地，规划重点也在土地承载潜力研究、耕地开发治理、城镇用地预测研究等。

然而，这三种“区域性规划”，尽管规划理念和方法均来自学习西方国家规划经验，但由于与中国实际的按部门划分的行政管理体制“水土不服”，表现为“先天不足”的“早产儿”状态。城镇体系规划是由于缺失区域规划而产生的，一开始就具有中国特色和问题与目标导向性，为城市总体规划编制服务，仅具有“规划研究”价值不强调“规划实施”。就科学性而言，以城镇体系规划为技术平台进行“多规合一”更有基础，但转变角色成为统领性的区域空间规划仍需取长补短（张泉，刘剑，2014）。从长远的角度看，城镇体系规划是中国规划体系中的权宜之计，最终应该被区域规划所取代(顾朝林，2005)。江苏省已经将城镇体系规划主要内容变更为区域空间结构、城镇空间结构、生态空间结构和交通空间结构的“四个结构”（张泉，2012），这实际上已经演变为精简版的区域规划。国土开发与整治规划，由于在计划经济向社会主义市场经济转轨过程，沿用西方市场经济国家强调跨区域和项目导向传统，在“条块体制”分割和缺乏综合的行政管理权限背景下，只能游走在国家

建委和国家计委之间，编制的国土规划因缺乏实施主体无法实施。土地利用规划一开始本来是将土地作为引入市场经济的核心要素切入的，但由于中国行政部门分割，城市规划区内的规划权和土地审批权已属城市规划局，土地利用规划的重点也只能转向城市规划区外的农村土地，事实上这一时期的农村土地隶属于集体但已经承包到农户，因此编制的土地利用规划也变得无法实施。

4.“三规”共同搭建了吸引外资的环境平台

很显然，这一时期的国民经济和社会发展计划、城市规划和土地利用规划，还是共同为中国的改革开放、吸引外资、构筑外向型经济体系搭建吸引外资的环境平台（表2）。城市规划和土地利用规划以城市规划区为界，城市规划以土地利用为主，土地利用规划以保护耕地为主，各司其职，各守一方。国土规划尽管开始由国家建设委员会提出，因涉及国家整体开发战略和思路，与经济和社会发展更加紧密，很快由国家计划委员会主导。但这一时期的国土规划主要是项目规划，在计划和市场两种力作用下，计划性的国土规划已经不符合当时对外开放、建立市场经济体系框架的实际。

## （三）市场经济时期“三规”发挥专业智慧作用

1989年，国家首次允许土地使用权有偿转让，土地和空间资源的合理配置成为国民经济和社会发展计划、城市总体规划和土地利用规划的核心环节。因此，“三规”在对外开放和中国模式形成中发挥了关键性专业智慧作用。

1. 增长拉动型国民经济和社会发展计划

这一时期，首先，建立社会主义市场经济体制。朱镕基清欠“三角债”，强化中央财政实施分税制，推动人民币大幅贬值和汇率并轨，政策性金融和商业性金融初步分开，新的宏观经济调控框架初步建立，市场在资源配置中的作用明显增强，以公有制为主体、多种经济成分共同发展的格局形成，加快现代企业制度建设，初步建立社会主义市场经济体制。其次，按照社会主义市场经济体制的特征编制国民经济和社会发展计划。国家经济与社会发展的总体构想和远景发展目标成为核心内容，增长拉动、分区政策和空间布局也成为国民经济和社会发展计划的重要内容。1990年通过的“八五”计划将实现国民生产总值到2000年翻两番、建立计划经济和市场调节相结合的经济体制和运行机制作

表2 改革开放初期类空间规划比较分析(1981—1990)

| 类型 | 背景 | 特征 | 内容 | 重点 | 作用 |
|---|---|---|---|---|---|
| 国民经济和社会发展计划 | 中国进入社会主义现代化建设改革开放初期。“六五”计划，在1975年和1978年曾结合“五五”计划编制过两次。十一届三中全会确定重新编制“六五”计划。1982年中共十二大确定20年经济建设的战略目标、战略重点和战略步骤，着重解决农业、能源、交通、教育和科学问题，并提出要分两步走。前十年主要是打好基础，积蓄力量，创造条件。“七五”计划提出“中国特色新型社会主义经济体制”、保持持续稳定增长和改善城乡人民生活 | 经济和社会发展从片面追求工业特别是重工业产值产量的增长转向注重农轻重协调发展，注重经济、科技、教育、文化、社会的全面发展，从指令性计划到宏观、战略、政策性规划，从五年计划到五年计划与长期计划相结合、从单纯的经济计划到国民经济和社会发展计划的转变，从统一决策到分层决策，从编制过程封闭到公开透明 | “六五”计划主要内容包括：工农业增长速度和农产品、轻纺产品和其他日用工业品的生产，加强能源、交通等的重点建设，组织全国科技力量进行科技攻关和科技成果的推广应用，努力发展教育、科学和文化事业，加强国防建设和国防工业，保证财政收支和信贷收支基本平衡，大力扩展对外贸易，严格控制人口的增长，加强环境保护 | 1982年制定第六个五年计划时开始认识到只注重经济增长、忽略社会发展的偏颇，规划注重综合发展，开始着重解决农业、能源、交通、教育和科学问题。第六个五年计划易名为“国民经济和社会发展计划” | 解决过去遗留下来的阻碍经济发展的各种问题，争取财政经济状况根本好转，实现财政收支基本平衡，并为第七个五年计划期间国民经济和社会发展创造更好的条件。“七五”前两年，在经济建设方面解决固定资产投资规模过大、消费基金增长过猛的问题，使社会总需求和总供给实现基本平衡；后三年，推进体制改革和生产建设 |
| 城市总体规划 | 1978年召开第三次全国城市工作会议，1980年召开全国城市规划工作会议，颁布《城市规划编制审批暂行办法》，1984年制定发布《城市规划条例》 | 城市总体规划开始引入经济、区域、综合和发展的观点，编制成果也开始影响经济计划 | 增加城市经济和社会发展分析以及城镇体系规划，丰富专项规划增加了历史文化名城保护规划、环境保护、城市风景名胜游览区保护和旧城改造、防震抗震、防洪防汛、人防建设以及城市中心区的规划等，部分大城市开始编制分区规划 | 城市性质和规模、用地发展方向选择和空间结构，城镇体系、基础设施、环境保护和旧城改造等也开始涉及 | 通过城镇体系规划编制，拓展了区域影响和城市基础设施建设 |
| 土地利用规划 | 十一届三中全会以后，极大地促进了国民经济的发展，但土地，尤其是耕地，被大量占用。国家成立国家土地管理局，颁布《中华人民共和国土地管理法》（1986），规定“各级人民政府编制土地利用总体规划经上级人民政府批准执行” | 根据《国民经济和社会发展十年规划和第八个五年计划纲要》，第一次编制全国土地利用总体规划：社会主义有计划商品经济下的土地利用规划(1985—2000) | 建立了全国统一的土地利用规划体系，包括：土地利用总体规划目标、土地利用结构和布局调整（耕地、建设用地、森林覆盖率、草地）、未利用土地开发、中低产田改造、水土流失的治理等 | 全国土地利用现状研究、全国土地粮食生产潜力及人口承载潜力研究、全国不同地区耕地开发治理的技术经济效益研究、全国城镇用地预测研究、全国村镇用地预测研究等 | 1987年编制《全国土地利用总体规划纲要》，在此基础上出台了《土地利用总体规划编制审批暂行办法》和《县级土地利用总体规划编制规程》。全国各地根据要求陆续开展了第一轮土地利用总体规划 |

为战略目标。1993年对“八五”计划41项指标中的31项进行了上调，到1995年年均经济增长速度达到12%，提前5年实现了翻两番的目标。为了体现市场配置资源的基础性作用，“九五”计划精简了数量指标、专项规划和建设项目规划，提出了“由计划经济体制向社会主义市场经济体制转变，由粗放型经济增长方式向集约型经济增长方式转变，实现科教兴国战略和可持续发展战略”（杨伟民，2003）。1997年通过扩大内需、积极的财政和货币政策成功抵御了亚洲金融危机袭击，有效缓解了需求不足、通货紧缩的矛盾，促进了经济持续快速增长，也提高了中国经济在世界经济中的地位。

2. 从建设蓝图到发展蓝图的城市总体规划

由于土地使用权有偿转让将相关的事权转向国民经济和社会发展计划的增长拉动和空间布局以及国土资源部门的城市土地管理动摇了以“城市土地利用和空间资源合理配置”为核心环节城市规划部门，1991年召开的第二次全国城市规划工作会议提出“城市规划具有计划工作的某些特征”、“城市规划不完全是国民经济计划的继续和具体化，城市作为经济和各项活动的载体，将日益按照市场来运作”（陈晓丽，2007）。1992年邓小平南巡讲话后，外国直接投资和城市土地市场化掀起“开发区热”，中国城市、沿海地区进入大发展时期，对外开放的范围和规模进一步扩大，形成了由沿海到内地、由一般加工工业到基础工业和基础设施的总体开放格局，增长拉动型规划成为主流。在市场经济追逐利益的导向下，分税制带来的地方政府财政饥渴以及土地财政的巨大诱惑，使城市空间和土地成为地方政府关注的重要资产（张京祥，罗震东，2013）。由于发展的需求强烈，这一时期，除了以工业发展为主的“工业园”“开发区”外，也衍生出一些另外的“开发区”变体，如“科学城”“大学城”等，城市规划从城市建设的蓝图转变为城市发展的蓝图，并且迎来第三次城市规划的春天，“目标导向型规划”成为城市和开发区规划的特色。这一方面出现了发展目标和开发规模盲目膨胀、脱离实际，另一方面也由于开发区体制肢解了对城市发展的统一管理和协调发展，最终导致城市和开发区发展宏观失控的现象。

3. 供给制约型土地利用规划

由于开发区的土地采用使用权有偿出让方式进行市场配置，各开发区之间为了竞争资源，大部分都以十分低廉的价格甚至是零地价出让，很快许多开发

区土地资源耗尽，又通过“扩区” 的方式来保障供地需求。为了保护土地资源，1998年土地管理局与地质矿产资源部合并成立国土资源部，计划和发展委员会下设的国土规划司也转移到国土资源部，土地利用规划也从农村土地规划转向城乡土地利用规划和管理，通过土地用途分区，按照供给制约和统筹兼顾的原则修编了土地利用总体规划。很显然，原来希望通过土地（规划）这一最活跃的市场要素切入推进“改革开放”，但事与愿违，由于增长拉动型国民经济和社会发展计划、目标导向型城市总体规划的空间和土地开发远远超出土地利用规划预期，土地利用规划最终却成为保护耕地资源、按区实施土地供给制“计划经济堡垒”部门。

4.“三规”对市场机制的不适应

这一时期，国民经济和社会发展计划以增长拉动为主，GDP和人均GDP、财政收入年均增长率、出口总值、利用外资额等成为规划的预期目标。城市规划由于以开发区、新区为核心，从城市建设蓝图转向综合城市发展规划，规划内容繁多，编制和审批时间过长，城市规划不能适应城市建设和发展的需求。土地利用规划运用土地供给制约和用途管制，在开发规模和开发地点选择方面发挥重要作用。三个区域性规划，一方面由于对市场机制不熟悉而乱了阵脚，另一方面都涉及城市整体发展却未获事权分管，出现“规划内容重叠，一个政府、几本规划、多个发展战略”的局面（表3）。

### （四）经济全球化时期 “三规”趋同与迟来的环境保护规划

2000年我国加入世界贸易组织（WTO），东南沿海地区很快成为“世界工厂”，内地劳动力和自然资源加快向沿海地区流动，大城市的人口和经济社会活动过度集聚，给沿海地区城市的运行造成了巨大的压力，拓展新的城市发展空间成为紧迫需求。一些城市采取了建设“新区或新城”，一些城市采取引导郊区集中发展的方式缓解老城区人口增长的压力，实现城市结构的优化，后来慢慢形成了中国经济的高速持续增长对内过分依赖于房地产开发、对外过分依赖出口导向的局面。

1. 面向空间协调的国民经济和社会发展规划

“十五”计划是中国社会主义市场经济体制初步建立和加入WTO条件

表3 市场经济时期类空间规划比较分析（1990—2000）

| 类型 | 背景 | 特征 | 内容 | 重点 | 作用 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 国民经济和社会发展计划 | 1992年春天邓小平南巡讲话进一步坚定对外开放政策不变，1993年十四届三中全会提出建立社会主义市场经济体制 | 增长拉动型规划，分区政策和空间布局成为规划重要内容 | 经济与社会发展的总体构想、产业结构、区域经济布局与国土开发整治、产业发展与布局、外向型经济和横向经济联合、经济体制改革和远景发展目标 | 注重总量目标（GDP）和人均GDP、三次产业比重、财政收入年均增长率、出口总值、利用外资额等 | “八五”期间中国经济年均增长速度达11%，到1995年提前5年实现了人均国民生产总值比1980年翻两番的目标。“九五”目标是基本消除贫困现象，人民生活达到小康水平和现代企业制度建设 |
| 城市总体规划 | 在改革开放和经济大发展背景下，《城市规划法》开始施行、国务院发布《关于加强城市规划工作的通知》（国发18号文），使城市规划地位得到空前提高 | 从城市建设的蓝图到城市发展的蓝图，而且城市总体规划成为有法可依、依法制定的法定规划 | 增加了城市总体规划纲要、城镇体系规划、分区规划，专项规划强调历史文化保护规划、各类开发区规划、地下空间开发利用规划、城市综合交通体系规划、城市防灾规划以及城市远景规划 | 城市总体规划纲要、城镇体系规划、分区规划、城市形象塑造等 | 对20世纪80年代城市总体规划进行修编调整，出现了90年代第一次修编高潮。各地又开始了90年代第二轮城市总体规划修编。对提高21世纪初城市发展建设现代化水平具有指导作用 |
| 土地利用规划 | 由于经济增长波动和市场化配置机制不完善，导致一些地方乱占耕地、浪费土地等问题，同时，人口增长和粮食安全问题引起广泛关注 | 占用耕地与开发复垦耕地相平衡，供给制约和土地用途分区 | 突出耕地保护，提出耕地总量动态平衡。提出土地利用宏观调控和用途管制，制定实施规划措施 | 县级和乡级规划通过土地用途分区，确定每一块土地的用途，实施土地用途管制 | 按照供给制约和统筹兼顾的原则各级政府修编土地利用总体规划，同时加强了与相关规划的协调 |

下，以“全面建设小康社会、加快现代化建设和应对经济全球化、新科技革命”制定的中长期规划。为了应对新的国际国内经济形势和挑战，实现由中等收入国家向发达国家的转变、避免落入“中等收入国家陷阱”的目标。2000年国家发展与改革委员会起草了关于“规划体制改革的意见”，提出空间协调与平衡的理念，认识到政府在制定规划时，不仅要考虑产业分布，还要考虑空间、人、资源、环境的协调（杨伟民，2003），把推进城镇化作为经济结构战略调整的重要内容，并且编制了城镇化专项规划。“十一五”国民经济和社会发展规划，开始以人为本，坚持科学发展观，按照统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人和自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放的要求，更大限度地发挥市场在资源配置中的基础性作用，为全面建设小康社会提供强有力的体制保障（马凯，2003），并试点经济、建设和土地“三位一体”的空间规划。2003年国家发展与改革委员会委托中国工程院研究相关的课题，在课题中提出增强规划的空间指导，确定主体功能的思路，功能区的概念开始清晰。中共中央在“十一五”规划纲要建议中也提出功能区的概念，并最终列入“十一五”规划纲要。“十二五”国民经济和社会发展规划，又将重点转向扩大内需、城镇化、节能减排、包容性增长等方面（杨伟民，2010）。

2.“公共政策工具”的城市规划

经济全球化、市场原则主导的快速发展，也给大城市发展注入了活力，刺激了大城市的旧城重建、近郊蔓延和“新城开发热”。城市总体规划，作为制造 “增长的机器”的工具，其“城市建设蓝图”角色被“城市发展蓝图”替代，又进一步引导为城市发展的“公共政策工具”，城市规划编制不再是为了建设城市而是为了“营销城市”的土地（王勇，2009），在城市规划相关法律法规的基础上形成“寻租”空间，甚至城市总体规划成为“政策型”规划（李晓江，等，2011）。在当时浮躁的社会风气、充满诱惑的规划市场和应接不暇的规划项目需求背景下，为了避免城市总体规划编制内容过多、编制和审批时间过长，适应快速政治决策和政策效应、高速经济增长需求和快速的土地开发，编制增长拉动型土地利用规划——城市空间发展战略规划研究，通过经济发展背景、产业发展和用地条件的综合分析，通过空间结构、功能区组织、交通道路系统、景观生态系统、战略节点、预留弹性、超前配置等城市规划技术手段，引导城市新城新区发展。毋庸置疑，早期进行的引导型发展战略规划编制过程对鼓动开发和凝聚发展共识起到了关键作用，但也导致在没有充分考

虑这些因素编制的城市总体规划实施失效。近年来，城市规划也从引导型发展规划转向综合发展规划。这种城市综合规划，不仅是前面城市发展战略规划导出的新城新区政治决策的空间投影，而且更加注重规划过程和规划协调的技术性，更加强调了规划的综合性和实施性，在规划思路和内容上更加强调多专业、多部门、多领域合作，在土地利用规划方案的基础上进行水电路等市政基础设施和教科文等社会设施布局，还要考虑环境、生态、防灾、景观等协调，注重由物质空间规划向引导、调控城市发展的公共政策转变，强调城市规划的公共政策属性，编制一个用于新城新区的建设蓝图规划。在综合型总体规划实施阶段，由于新城新区的高速增长、边界固化和增量有限等因素，促使通过精细化城市治理提高城市发展的效率，这样涉及社会经济、空间布局、土地利用、生态环境等不同领域的专业规划的多规融合变得越来越重要（刘永红，等，2011）。

3. 基于土地资源利用的区域综合规划

土地利用总体规划，由于1997年第二轮过分强调对农用地，特别是耕地和基本农田的保护，以“严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量”“确保耕地总量不减少”为目标，对国民经济发展必需的建设用地的需求保障不够，对生态环境变化的影响和需求研究不多，使得规划在实际操作的过程中缺乏科学性、合理性和可行性，使规划不可操作或规划一再被突破，并没有真正发挥出土地规划的“龙头”作用。2006年第三轮土地利用规划修编，树立“全局、弹性和动态”的理性发展观念，从经济、生态、社会三方面构建节约集约用地评价指标体系，对特定区域的土地利用情况进行时空分析及潜力分析，为其规划中的各项控制指标分解以及建设用地的空间布局分配提供依据（肖兴山，等，2011）。这样，土地利用规划也走向了基于土地资源利用的区域综合规划之路。

4. 迟来的环境保护规划

在“发展是硬道理”旗号下，环境保护规划长期落后且让位给“发展规划”。1996年广州市政府首次编制并发布《广州市环境保护总体规划（1996—2010）》。2009年大连市政府也编制并发布《大连市环境保护总体规划（2008—2020）》。但直到2002年，分散的乡镇企业严重污染区域的水、大气和土壤时，环境保护部和住房建设部才联合出台《小城镇环境规划编制导则

（试行）》，结合小城镇总体规划和其他专项规划，划分不同类型的功能区，提出相应的环境保护要求，特别注重对规划区内饮用水源地功能区和自然保护小区、自然保护点的保护，尤其严格控制城镇上风向和饮用水源地等敏感区有污染项目。

5.“四规”趋同与规划事权争夺

这一时期，一方面，由于国民经济和社会发展规划、城市总体规划和土地利用规划已经具有明显的规划目标、规划理论、编制方法和实施途径的趋同趋势（王凯，2006；汪劲柏，赵民，2008；韩青，顾朝林，袁晓辉，2011；王磊，沈建法，2014），比如共同面向可持续发展、更加注重空间目标（顾朝林，张晓明，刘晋媛，等，2007）、更加突出和强调公共政策等(李晓江等，2011)（表4）；另一方面，关于空间资源进行规划编制的事权争夺也越演越烈。2005年原建设部（现住房和城乡建设部）编制完成《全国城镇体系规划（2006—2020年）》，2007年2月部党组会议讨论后上报国务院，但国务院未讨论和批准。2011年国务院出台《全国主体功能区规划》，划定优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发地区，明确了未来国土空间开发的主要目标和战略格局，中国国土空间开发模式发生重大转变。2011年国土资源部编制第二轮《全国国土规划纲要（2011—2030年）》，2013年国务院批准这个规划。2012年国家发改委为了推进新型城镇化，开始编制《国家新型城镇化规划》，中共中央、国务院2014年印发了《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》，这是迄今为止发布规格和层次最高的类空间规划文件。然而，由于国家行政管理体制没有进行实质性改革，尽管“四规”趋同且空间规划事权争夺激烈，但这类区域型规划的规划实施主体仍然不清晰，难免落入“纸上画画、墙上挂挂”的俗套。

## 三、“多规合一”及其难点和原因

### （一）“多规合一”实践

为了解决空间规划冲突、资源环境利用和保护等现实矛盾，提升建设项目审批效率，推进依法管理与公众参与，许多地方政府进行了形式多样的“多规合一”实践，概括起来，有如下四种。

表4　经济全球化时期的类空间规划比较分析（2001—2015）

| 类型 | 背景 | 特征 | 内容 | 重点 | 作用 |
|---|---|---|---|---|---|
| 国民经济和社会发展计划 | 2001年中国加入WTO，党的十六大提出全面建设小康社会，国民经济有巨大发展，成为世界第二大经济体、第一大贸易国；社会发展向深层次推进，进入变农业国家为工业化、城镇化、信息化和农业现代化的社会转型阶段。2008年8月中国在北京承办第29届夏季奥林匹克运动会获得巨大成功。然而，2008年9月9日，源自美国次级房屋信贷危机导致投资者对按揭证券价值失去信心引发流动性危机开始失控，并导致多家相当大型的金融机构倒闭或被政府接管。随后衍生出欧元区如希腊债务危机，极大挫伤欧美国家居民购买能力，从而形成对我国外向型经济体系的巨大冲击。拉动内需、寻找新的增长点和增长区成为非常急迫的问题。与此同时，中国持续的高速经济增长，已经衍生一系列的资源—环境—生态问题，转型发展和城镇化拉动经济发展成为选择。但是，可持续发展的资源和环境压力日益加剧，盲目投资和低水平扩张的体制性根源日益凸显，社会事业发展滞后的矛盾日益尖锐，区域协调发展面临的挑战日益严峻 | 中国社会主义市场经济体制“三个代表”重要思想强调实现人民的富裕幸福，科学发展观强调以人为本，全面、协调和可持续发展，将第十一个国民经济和社会发展五年计划更名为“国民经济与社会发展规划”，针对贫富、城乡和区域差异的扩大，社会和谐也成为中国特色社会主义的本质属性 | 规划编制从国民经济和社会发展计划到空间发展规划的转变，确立空间平衡与协调的原则，增强规划的空间指导和约束功能，注重经济社会发展预测和空间布局，对城市发展、重大基础设施建设布局、工业园布局、环境保护、公共服务建设、农业布局等在空间上做出总体安排。社会发展的概念不断充实、完善和系统化，发展成为包括人口、就业、收入分配、社会保障、教育、健康、医疗卫生、科技、文化事业、生态环境等大社会系统，重视人口与就业、城乡统筹、地区发展、收入分配、社会安定、资源生态环境与经济的协调发展等 | 科学发展观强调全面发展、协调发展、可持续发展，并试点经济、建设和土地“三位一体”的空间规划，重视区域问题进行主体功能区规划，划定优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发地区。结合世界金融危机对国民经济的影响，提出转变经济发展方式，将重点转向内需、城镇化、节能减排、包容性增长等 | 在社会主义市场经济体制下，规划对实现国家战略目标，弥补市场失灵，有效配置公共资源，促进协调发展和可持续发展等具有重要作用。中国经济进入15年黄金增长期，GDP年增长率10%以上，实现从国际收支基本平衡到巨大外汇盈余 |
| 城市总体规划 | | 城市总体规划成为空间布局的工具。2006年开始施行的《城市规划编制办法》提出“城市规划是政府调控城市空间资源的重要公共政策之一” | 为了满足城市快速发展和大产业园区发展及为项目配套基础设施和社会设施，寻找新的发展空间，增加了城市发展的全球视野，重视全球城市建设 | 城市与区域发展的经济全球化、大规模的基础设施建设、全球经济网络、第三产业发展 | 促进与全球城市体系连接，为世界工厂发展提供基础支撑 |
| 土地利用规划 | | 1997年党中央、国务院发布《关于进一步加强土地管理、切实保护耕地的通知》，第二轮土地利用规划（1997—2010年）各项土地规划指标都被提前突破，耕地锐减的势头尤甚。2005年国土资源部正式启动《全国土地利用总体规划纲要（2006—2020年）》的编制。以约束性指标和年度计划控制为特色的规划编制和管理模式 | 以科学发展观统领土地利用全局，以转变传统的土地利用方式为主线，以严格保护耕地为前提，以严格控制建设用地为重点，以节约和集约利用土地为核心，以强化规划实施管理为落脚点，紧紧围绕人口、资源、环境和经济要协调发展，改变经济增长方式和土地利用方式，使原来土地利用单一要素规划向满足经济、社会与资源环境相互协调发展的多目标转变，规划内容也更加综合，包括确定土地利用方向、调整土地利用结构和布局、确定各业用地指标、划定土地利用分区和确定各用地区域的土地用途管制规则等 | 围绕着保住18亿亩耕地展开，耕地总量动态平衡目标的提出，土地用途管制制度的建立。土地利用管理的主要策略是“管住总量、控制增量、盘活存量” | 第二轮土地利用总体规划难以实际操作。第三轮土地利用规划目标日趋多元化 |
| 环境保护规划 | | 2002年5月国家环境保护总局、建设部关于印发《小城镇环境规划编制导则（试行）》的通知 | 进行环境功能区划分，环境保护规划方案包括水、大气、声、固体废物的综合整治和生态环境保护 | — | 通过环境规划，引导乡镇企业适当集中，建立乡镇工业园区，实行乡镇工业污染的集中控制 |

1. “两规合一”

上海、沈阳、青岛等城市将国土局和规划局合并，成立规划和国土资源管理局，组织编制城市总体规划和土地利用规划，实现“两规合一”，确保土地利用规划和城市总体规划的衔接。2008年6月国土资源部和城乡建设部在浙江省召开“两规协调”推广会。“两规”按照“统一数据底板、统一用地分类、统一技术规程”进行编制，实现技术层面的衔接（图2）。

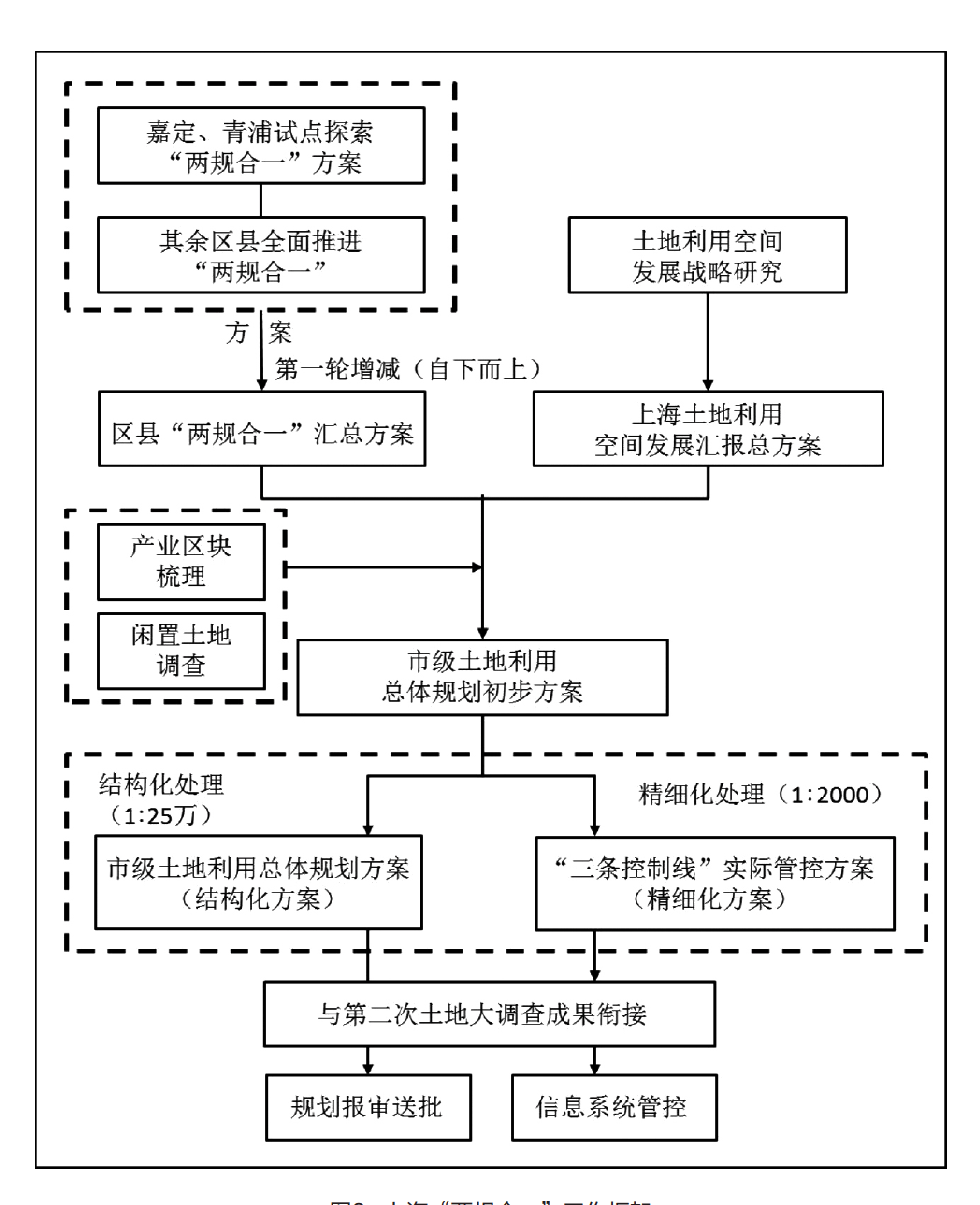



图2　上海“两规合一”工作框架

武汉市国土资源和规划局开展了“一张图”建设工作，力图建立一个全市统一的规划管理工作平台，提出了“1+6+1”的规划编制体系。“1”是主干体系，即总规、分规、控规3个层次；“6”是专项规划，即城市设计、历史文化名城保护、交通及市政、地下空间、旧城更新和改造，以及其他要素专项规划；“1”是基础研究，包含规划政策和技术标准研制（图3）。这一规划编制体系主要还是以城市规划为主体展开的。

2.“三规合一”

2008年广东省河源市编制新一轮城市总体规划《河源市城乡总体规划（2008—2020）》，率先探索了“三统一、二协调、一平台”为思路的“三规合一”“一张图”规划，是广东省内第一个“三规合一”的城市总体规划（表5）。河源市“三规合一”，以城市总体规划为基础，进行《国民经济和社会发展规划》“定目标”，《土地利用总体规划》“定指标”和《城乡总体规划》“定坐标”的分工和融为一体，实现了“一个城市一个空间，一个空间一个规划”的目标（赖寿华，黄慧明，陈嘉平，等，2013）。

3.“四规叠合”

2007年国务院正式批准重庆市设立全国统筹城乡综合配套实验区，随后

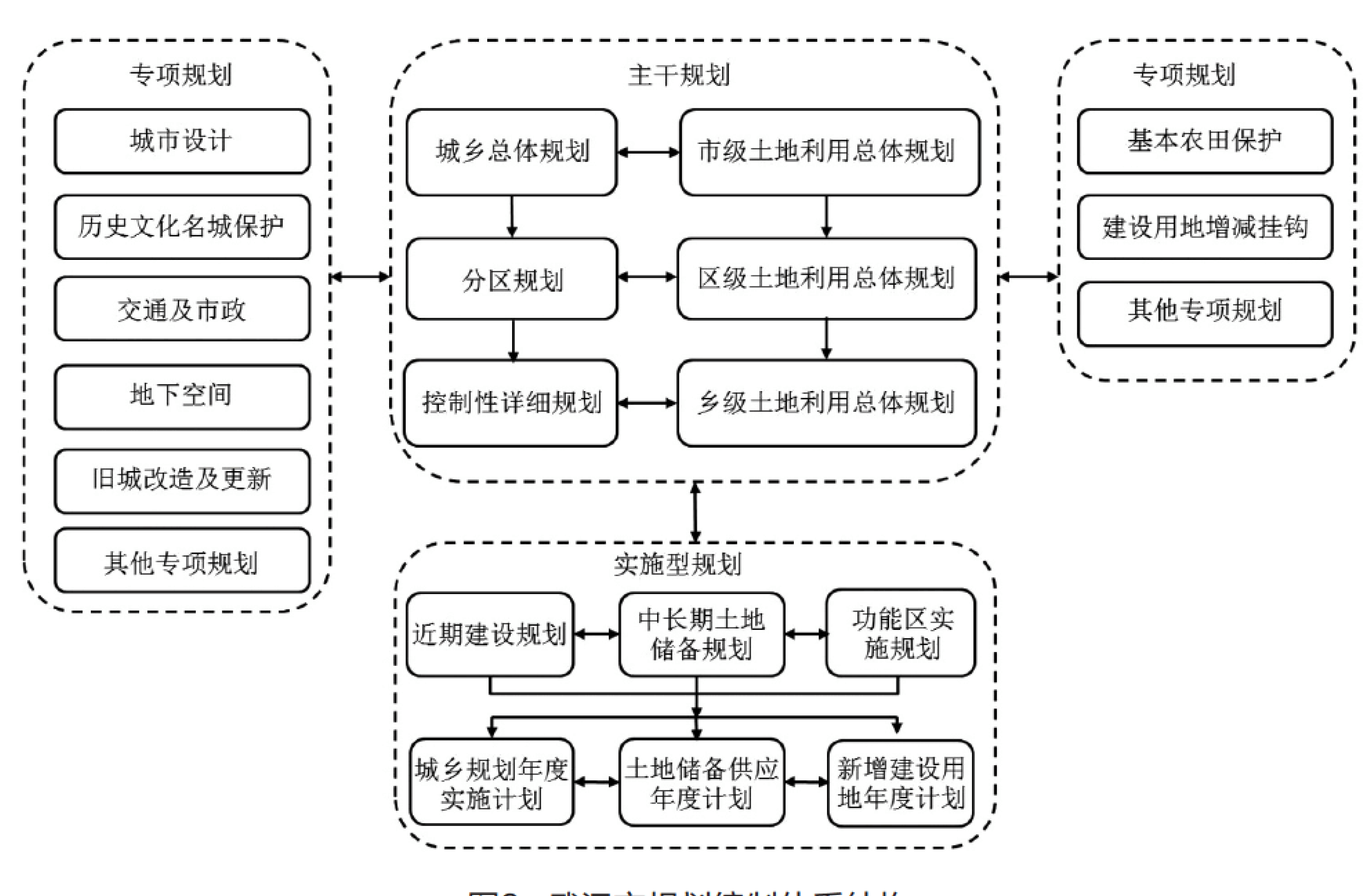



图3 武汉市规划编制体系结构

表5 河源“三规合一”技术目标

| 分项 | | 具体内容 |
| --- | --- | --- |
| 三统一 | 统一数据与年限 | 建立共同的经济、人口、土地利用、各类资源等包括在内的全方位的基础数据资料库，三规的规划目标年尽量保持统一 |
| | 统一发展目标 | 建立“三规”共同遵守的城市发展目标、发展地位、空间发展战略，统领城乡规划的编制 |
| | 统一标准 | 建立涵盖城乡、内涵统一的用地分类与建设标准，可协调转换的城市规划与土地利用总体规划的用地指标 |
| 两协调 | 协调土地利用 | 土地利用总体规划提出耕地、基本农田的空间分布，由城市总体规划确定城市的重点发展地区和各类建设用地空间布局，保证两规建设用地空间图斑的一致 |
| | 协调空间管制 | 由城市总体规划确定城市重点发展方向、土地利用结构功能，由土地利用总体规划确定各个分区的用地规模和土地利用政策 |
| 一平台 | 规划信息统一平台 | 建立“一图多规划”的空间信息基础平台，在一张管理图上同时叠加城市规划、土地利用总体规划及其他部门规划的相关信息 |

《重庆市城乡总体规划》获得国务院批准，11个区县设立了独立的规划管理部门，但区县乡镇农村的规划及其管理依然薄弱，而且未经审批和审批手续不全的项目较多，多部门编制的规划确定的规划用地和规模均不一致，且无法进行规划整合，据此，首先在垫江推进由发改委、国土房产局、规划局和环保局等四部门牵头分别调整修改既有的产业发展规划、土地利用规划、城乡发展规划和环境保护规划，即所谓“四规叠合”，实现规划一张图、建设一盘棋、管理一张网，依据“国土定量、规划定位”的指导思想，采取建设用地总量指标依据土地利用总体规划，具体布局按照“刚性框架、弹性利用”的理念，将区县所有可调整的城乡建设用地指标在空间上进行规划布局落实（表6）。重庆“四规叠合”以城乡统筹为契机进行规划体系改革，规划主导部门由规划局转到发改委，有利于更好地发挥发展规划对土地利用和城市规划的指导作用以及协调各部门和各规划的关系。“四规叠合”以发展规划为指导、空间规划为载体，统一规划编制的技术要求，增强各规划之间的协调性，同时提取各规划的核心要素，形成综合实施方案，引导近期发展建设。

表6　重庆“四规叠合”规划四部门事权划分

| 部门 | 角色 | 规划编制内容 | 控制指标 |
|---|---|---|---|
| 发改委 | 牵头单位 | “四规叠合”规划方案 | 经济社会发展速度、总量规模、发展水平、发展质量 |
| 国土局 | 协调单位 | 完善土地利用规划，“四区（优先开发、重点开发、限制开发、禁止开发）”“三生空间（生活、生产、生态）”划定、主体功能区土地政策等 | 耕地保有量、基本农田总量、城镇建设土地利用规划指标 |
| 规划局 | 协调单位 | 城乡总体规划、城镇体系规划、地理空间数据等 | “三空间（生产、生活、生态）两布局（产业和基础设施）”控制要素的方案测算 |
| 环保局 | 协调单位 | 环境保护规划、生态功能区划、主体功能区中禁止开发区划定 | 环境容量、污染排放总量 |

4.“多规合一”

在实践中，除了“三规”不统一外，还涉及环保、海洋、林业、文化、教育、体育、卫生、交通等多部门规划，它们往往也不一致，于是就提出“多规合一”或“多规融合”。2014年以来，结合国民经济和社会发展“十三五”规划在全国的发改委、住建部和国土部三个部门进行规划创新试点。如淮安市发展和改革委员会进行基于多规合一的淮安市域总体规划编制试点，试图与空间管治相关的指标测算上实现“多规合一”（表7）。

表7　淮安市域总体规划多规合一核心控制目标

| 规划期限 | | 人民生活 | 公共服务 | 经济发展 | 资源环境 | 空间管控 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 人口总规模，城镇人口规模 | 三类空间基本公共服务覆盖率 | GDP，三次产业结构 | 三类空间单位产出的能耗、水耗降低，排放减少 | 开发强度，三类空间比例结构 |
| 5年 | 2020 | 定量目标 | | | | |
| 15年 | 2030 | 弹性定量、定性 | | | | |
| 30～50年 | 2050 | 总体展望 | | | | |

资料来源：中国科学院南京地理与湖泊研究所，“多规合一”的改革创新思路探讨，2014。

综上所述，不难看出，“多规合一”工作实际上不是一项传统意义的规划，而是一个统筹协调的过程，是利用信息化手段，建立统一的空间规划体系，实现城市统筹发展的方法和平台。

## （二）“多规合一”的难点和原因

由于中国的条块分割管理体制及各规划编制的要求和基础不同，尽管在实践中进行了上述规划编制的改革，但“多规合一”仍然存在如下难点。因为存在深层次的原因，这些难点不容易被突破。

### 1. 部门规划为主但都趋向综合

长期以来，我国实行的社会主义计划经济或社会主义市场经济制度，地方政府的各类事权均被各类部门掌握，地方的发展权也被分割到各类政府部门，每个部门为了发展都要编制各自的发展规划。据不完全统计，中国目前各类规划多达200种。国民经济与社会发展规划侧重宏观经济、产业经济、社会发展和人民生活，覆盖整个行政区；城乡总体规划侧重城乡空间布局，包括功能分区、用地布局、综合交通体系，主要涉及建设区和规划发展区；土地利用规划侧重于确定土地利用指标，并向下级行政单元分解和分配，主要涉及未来发展区和农业区；环境保护规划侧重于污染防治和生态保护等内容，覆盖整个行政区。但随着市场经济体制的建设，这些规划均有趋向综合发展、多要素的特征，但各部门就规划的事权范围没有一个明确的划分，使规划的内容相互交叉、事权划分不清甚至彼此冲突，进而也使这些规划互不衔接，规划审批难、项目落地难等问题。

### 2. 条块分割的政府管理体制

目前“多规”的编制是“自成体系，互不衔接”，在规划编制过程中均接受各自上级行政部门的指导与监督，甚至规划审批权也掌控在上级主管部门（表8）。有的主管部门为了长期地监控和审批规划权，甚至在规划内容和分类系统上故意自成体系，因而导致多种规划的相互重叠、相互脱节，甚至相互冲突，基层管理部门难以操作、左右为难，规划难以执行和实施。

表8　中国类空间规划的编制和审查

| 空间规划类型 | 规划编制 | 规划审查和批准 |
| --- | --- | --- |
| 国民经济和社会发展规划 | 县级以上地方人民政府主管部门 | 同级人民代表大会 |
| 城市总体规划 | 专业城乡规划编制机构 | 直辖市、省、自治区人民政府所在地的城市以及国务院确定的城市的总体规划报国务院审批，其他报省、自治区人民政府审批 |
| 土地利用总体规划 | 地方人民政府主管部门或专业土地利用规划编制机构 | 省、自治区、直辖市，省、自治区人民政府所在地的市、人口在一百万以上的城市以及国务院指定的城市报国务院批准，其他采取逐级上报省、自治区、直辖市人民政府批准，乡(镇)土地利用总体规划可以由省级人民政府授权的设区的市、自治州人民政府批准 |
| 环境保护规划 | 县级以上地方人民政府环境保护主管部门 | 同级人民政府批准并公布实施 |



3. 规划编制的法律依据不同

国民经济和社会发展规划按照《中华人民共和国宪法》（2004 年修正）第 99 条规定每5年编制一次。由于宪法是中国的根本大法，在中国的法律体系中具有最高的法律地位和法律效力，国民经济和社会发展规划编制过程进行了党、政、民之间的互动，并经同级人民代表大会通过，因此具有最高的权威性和政策性。城乡总体规划、土地利用总体规划和环境保护规划则按照《城乡规划法》第14条、《土地管理法》第17条、《中华人民共和国环境保护法》第13条规定编制，它们是涉及国家和社会生活某一方面关系的一般法律。规划由专业团队编制，更加强调专业性，一般没有党、政、民之间的互动过程，因此基本上是政府主管部门实施，而且这些规划的期限长短不一致，规划实施涉及跨部门领域就无法可依。由于“多规合一”成果在现行规划体系中没有法律地位（表9），无法在政府审批实施环节中发挥作用，仅仅起到衔接各专项规划的作用，事实上是在原规划体系基础上增加了一个衔接性的规划。

4. 规划编制技术标准的不同

根据相关法律法规，国民经济社会发展规划期限为5年，城市总体规划期限一般为20年，土地利用总体规划期限为15年，各类规划编制的规划目标和内

容会存在一定差异（表10）。由于“多规”的基年和目标年往往不一致，预测所用到的数据和模型也不一样，加上规划期限不一致，不同规划预测的数据就不可能互相参照，导致规划之间无法相互参考和指导。此外，由于多个规划技术标准不统一、规划基础和期限不统一，在执行这些规划时相互影响，甚至造成协调困难和规划失效。

表9　中国类空间规划编制及其法律依据

| 空间规划类型 | 法律依据 | 编制内容 |
|---|---|---|
| 国民经济和社会发展规划 | 《中华人民共和国宪法》(2004年修正)第 99 条 | 县级以上行政区域内的国民经济和社会发展计划、预算以及执行情况 |
| 城市总体规划 | 《城乡规划法》第14条 | 城市、镇的发展布局，功能分区，用地布局，综合交通体系，禁止、限制和适宜建设的地域范围，各类专项规划等。规划区范围、规划区内建设用地规模、基础设施和公共服务设施用地、水源地和水系、基本农田和绿化用地、环境保护、自然与历史文化遗产保护以及防灾减灾等内容，应当作为城市总体规划、镇总体规划的强制性内容 |
| 土地利用总体规划 | 《土地管理法》第17条 | 应当依据国民经济和社会发展规划、国土整治和资源环境保护的要求、土地供给能力以及各项建设对土地的需求组织编制，下级土地利用总体规划应当依据上一级土地利用总体规划编制。国家编制土地利用总体规划，规定土地用途，将土地分为农用地、建设用地和未利用地。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护 |
| 环境保护规划 | 《中华人民共和国环境保护法》第13条 | 根据国民经济和社会发展规划编制国家环境保护规划，并与主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划等相衔接。环境保护规划的内容应当包括生态保护和污染防治的目标、任务、保障措施等 |

表10　中国类空间规划编制及其法律依据

| 空间规划类型 | 规划期限／年 | 规划目标 |
|---|---|---|
| 国民经济和社会发展规划 | 5 | 国民经济和社会发展 |
| 城市总体规划 | 20 | 城市和镇的发展布局 |
| 土地利用总体规划 | 15 | 各类土地利用用途 |
| 环境保护规划 | 5 | 生态保护和污染防治 |

## 四、国外和中国台湾地区空间规划

近年来，西方发达国家更加关注空间发展的整体性和协调性，重新回归以物质空间规划为主要内容的规划体系，并在原有物质规划基础上，注重经济目标、社会目标和环境目标，并将其称为空间规划（spatial planning），具有综合性、协调性和战略性（王凯，2010）。国外空间规划因为受到地域、历史和政体影响比较大，所以不同国家存在不同特点，可以分为地方自治、国家干预、综合协调和大都市区四种模式（韩青，2011）。

### （一）地方自治型空间规划

美国和德国属于联邦制国家，由于国家行政的多层级，为了便于编制和实施空间规划，各个国家的空间规划也都是分层级的，而且与行政层级相对应。国家不对规划进行统一管理，但是比较强调对各种空间要素综合利用的方向、规模、布局、职能及协调等进行系统规划，而且国家通过立法和财政手段引导空间资源进行宏观控制。

1. 美国自由式城市与区域规划

美国作为联邦制国家，州以下政府通常分市、县、镇及村政府，一直没有全国性的空间规划，城市规划基本上由州和城市负责，因此也没有全国性的统一空间规划体系。美国实行的自由式城市与区域规划，美国的空间规划按行政隶属关系分为县域规划、州级规划和跨州规划；按规划范围可分为流域综合开发规划、区域开发规划、城市规划等。2006年由区域规划协会编制完成《美国2050》（*America 2050*），但不是全国性的综合国土规划。根据《美国2050》，美国划出了远西部地区、新英格兰地区、中东部地区、大湖地区、平原地区、东南部地区、西南部地区、落基山脉地区等8个巨型区域。从土地利用规划情况看，全美国只有四分之一的州制定全域用地规划和政策，有的把规划发展目标作为本州的法令通过，强制要求地方政府在各自的总体规划中贯彻体现，如夏威夷州等；有的则通过复杂的公众参与和听证程序，由专门的委员会出台一套州规划目标，要求各区域和地方予以贯彻体现，如俄勒冈州；有的州政府要求各地方政府首先制定发展规划，然后总结和综合所有的地方规划，形成全州的总体规划，如佐治亚州。因此说，美国

的空间规划具有多样性和自由型的特点。美国的区域规划主要通过规划发展区划定和联邦、州交通设施投资发挥着重要的作用。美国城市规划分为城市总体规划和区划两个层次（表11），通过开发权转移维护区域主体功能[①]。所谓开发权转移，包括容积、建筑密度和开发强度等区域发展指标和能力的流动和交易，是美国城市规划中用来调控城市开发强度、体现政府战略意图的重要手段。

表11　美国城市规划指标体系

| 规划层次 | 指标 | |
|---|---|---|
| 总体规划 | 经济、社会、资源、环境、人文 | |
| 区划 | 当地环境 | 空气资源、水资源、噪声与振动、绿化带、物种与植被、土地利用 |
| | 当地经济 | 商业、就业、土地价值、土地使用期限 |
| | 美学与文化价值 | 城市模式、建筑物、文化遗产、少数群体 |
| | 基本设施 | 公用事业、应急服务、公共运输、健康与安全 |

2. 德国分层式空间规划体系

德国政府对区域发展的协调是通过严谨的空间规划体系来实现的。德国空间规划分别为邦（Band）、州（Land）、市镇（Gemeinde）三级规划（曲卫东，2003），其涉及区域发展的规划层次有空间秩序规划、州域规划、区域规划和地方建设指导规划。为了保障空间规划的落实及各层级规划之间的衔接，各个层级的空间规划的区域类型具有相对的一致性。德国《空间规划法》规定：必须彼此协调对空间的不同要求，并且平衡在每个规划层面上出现的冲突；协调跨国界的对空间具有重大意义的规划和措施。德国空间规划体系是跨越行政分区的区域规划体系，每级层面制定一个法定规划，不同层面的法定规划名称不同，内容各有侧重，各规划层次互不交叉、职责分明（表12）。在联邦一级的空间规划，只是原则性的、导向性的，提出了密集地区、乡村地区、居住区和交通走廊、中心地区系统（高级中心、中级中心）等区域划分类型；在州一级的空间规划中，规划涵盖全州的所有地区，由州政府负责编制州以下

① 高国力. 美国区域和城市规划及管理的做法和对我国开展主体功能区划的启示[J]. 中国改革观察，2006（11）：52–54.

表12　德国空间规划体系

| 行政层次 | 规划类型 | 图纸比例尺 |
| --- | --- | --- |
| 联邦、州 | 国家发展计划 | 1:20万～1:10万 |
| 行政区／区域协会 | 区域规划 | 1:2.5万～1:5万 |
| 城市规划／县级规划协会 | 土地利用规划 | 1:1万～1:1.5万 |
| 城市 | 区划图则（zoning） | 1:2500～1:15000 |
| 保护区 | 保护区规划 | 1:500～1:10000 |
| 干预性项目 | 项目规划 | 1:500～1:5000 |

跨行政单位的部分地区编制区域规划，以解决跨地区的发展问题。区域规划是对州域规划的具体化，主要倾向于跨区域的土地利用整体规划和跨专业部门的项目安排。城市规划侧重于土地利用整体规划和区划图则。各个层级空间规划类型具有相对的一致性，由此保障空间规划的落实及各层级规划之间的衔接，规划原则和理念的落实主要依靠区域规划，这样就将空间规划的灵活性和强制性结合起来。

## （二）国家干预型空间规划

集权模式主要集中在英格兰、日本、荷兰和韩国等中央集权制国家，中央政府强调了国土空间规划的权威性和战略性，其他规划则以此为依据，形成统一的区域规划编制体系，避免了不同规划之间的非合作博弈。尤其在英格兰、日本等国家的空间规划得到了不同程度的体现（陈晨，2009），主要是保护环境、疏散人口、平衡区域发展、保护文化的多样性，在层级比较高的空间规划中提倡规划理念，突出指导性，不规定具体的空间发展方向。

### 1. 日本城市/国土空间规划体系

日本将空间规划分为国家、区域和都道府县和市町村四级。日本空间规划体系由国土综合开发规划、国土利用规划、土地利用基本规划和城市规划构成，构建自上而下的规划编制次序。日本的空间规划的法律基础是《国土形成规划法》《国土利用计划法》《城市规划法》等。可以认为，日本的空间规划体系包括了城市总体规划和国土空间规划两个部分。

尽管早在1919年就颁布了城市规划法，然后又制定了各种专项法和相关法，日本现代城市规划体制的基础则是1968年的城市规划法。1968年的城市规划法的主要内容包括：①城市改善、发展和保护的政策；②城市化促进地域和城市化控制地域的划分；③土地使用分区；④地区规划；⑤城市开发计划（包括土地调整、城市重建和新居住区发展）；⑥土地开发许可制度；⑦发展项目审批；⑧城市规划程序。因此，日本城市总体规划仅限于城市规划区（图4）。

日本城市总体规划区外的空间规划，依据1950年制定的《国土综合开发法》（1952年修订）指导编制和实施五次国土综合开发规划。2005年，为了适应新的国土规划环境，又将《国土综合开发法》修订为《国土形成规划法》，并以此作为指导其编制和实施新的国土形成计划的重要依据。国土综合开发规划是在国家经济计划、公共投资计划的指导下，综合开发、利用、保护国土资源，合理调整产业布局，提高社会福利的综合性规划。按规划范围不同分为四种类型：全国综合开发规划、都府县综合开发规划、地方综合开发规划及特定区域综合开发规划（图5）。日本全国综合开发规划前后共制定六次（表13），在1950年制定了国土综合开发规划的基本法——《日本国土综合开发法》之后，1962年才根据该法案开始制定第一次“全国综合开发规划”，由此可见日本比较重视空间规划编制的合法性。

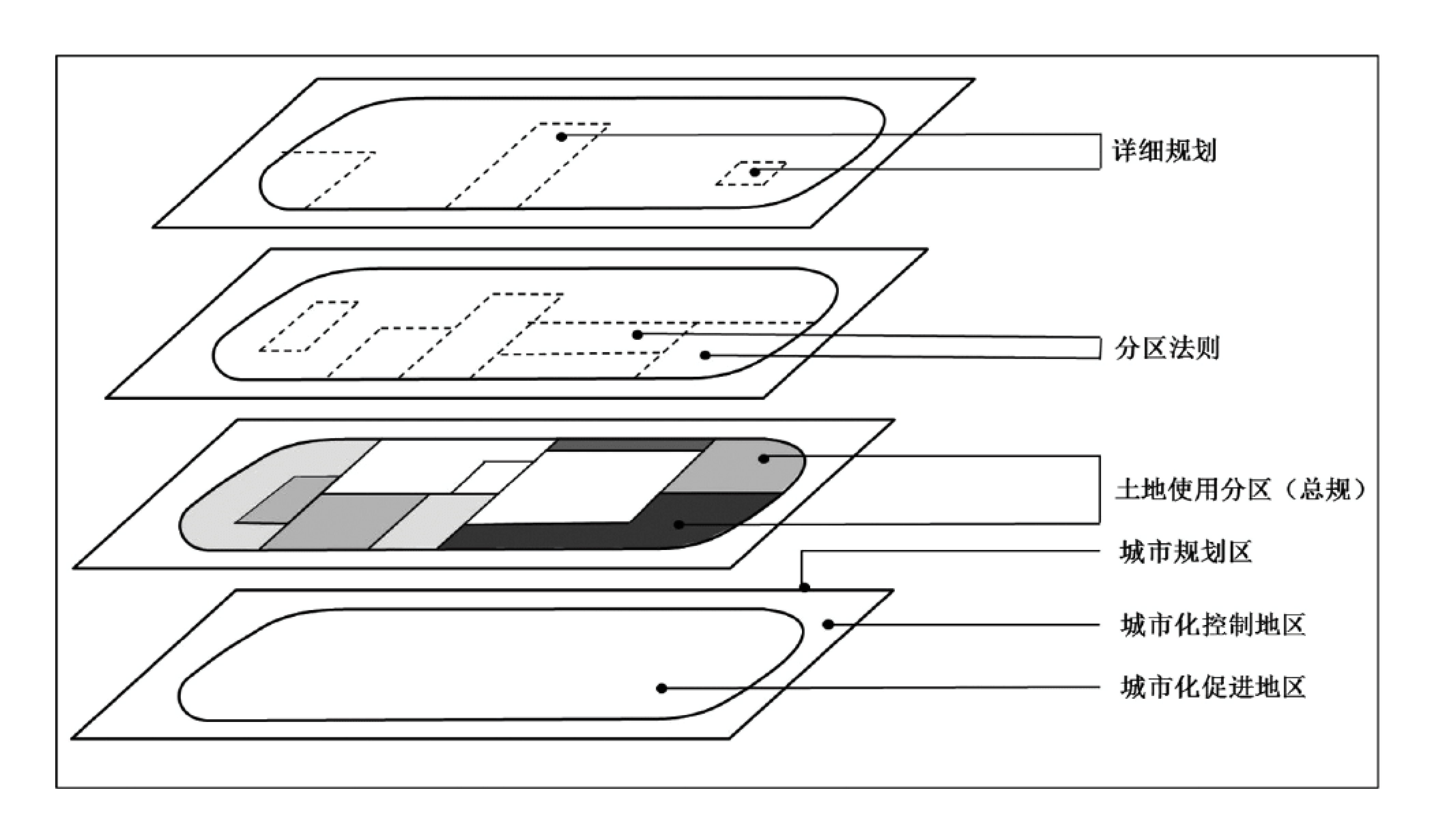



图4　日本的城市规划体系

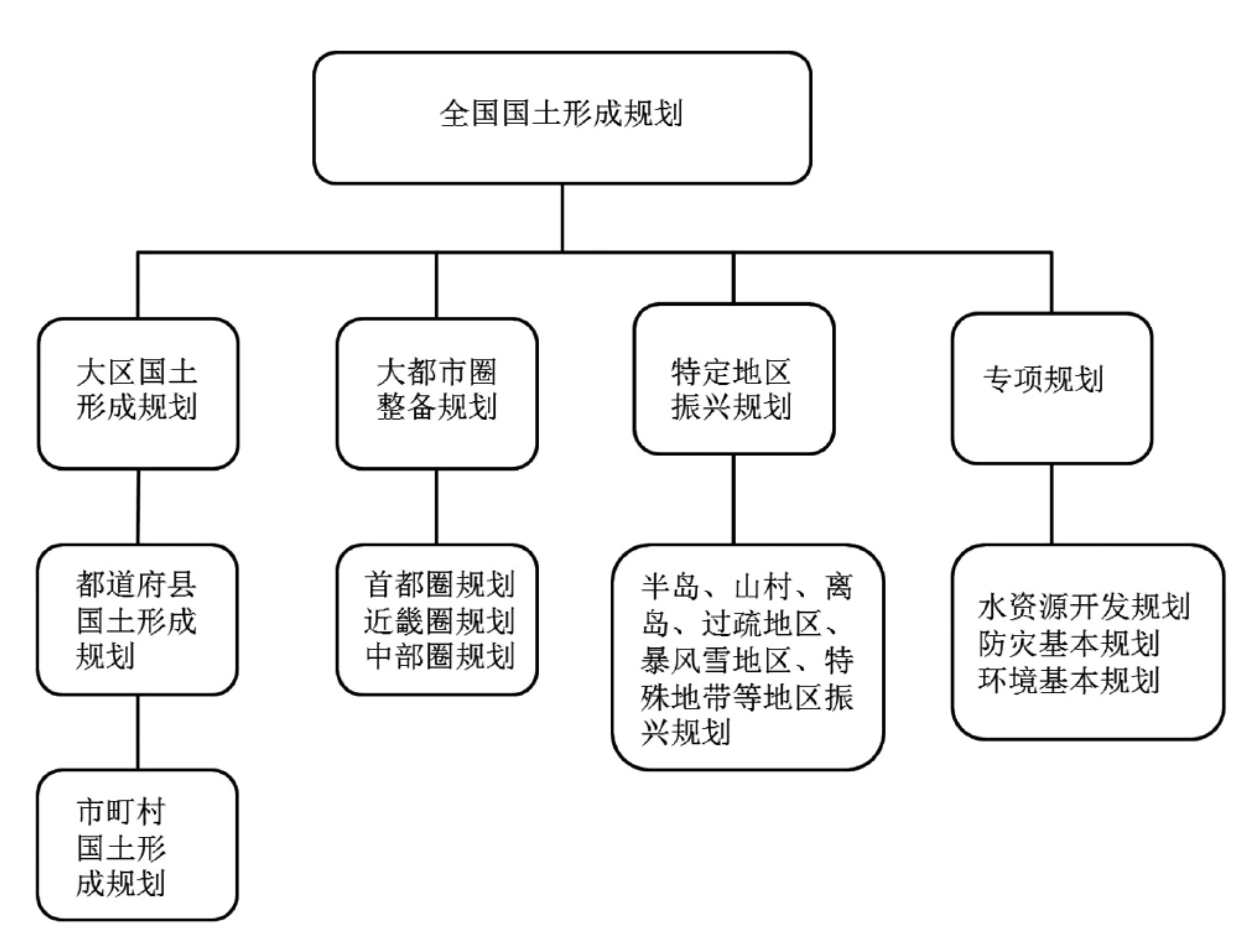



图5　日本的国土规划体系

表13　日本六次国土综合开发规划一览表[①]

| | 时间 | 名称 | 基本目标 | 主要内容 | 规划期限 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第一次 | 1962 | 国土综合开发规划 | 地区均衡发展 | 城市密集区控制新项目立项，以外采用据点式开发 | 1960—1970 |
| 第二次 | 1969 | 国土综合开发规划 | 地方特色均衡式开发 | 推进大型开发项目，由点到面 | 1965—1985 |
| 第三次 | 1977 | 国土综合开发规划 | 保护自然环境和历史环境 | 构建居住区、定住区和定居圈三个层次 | 1975—1985 |
| 第四次 | 1987 | 国土综合开发规划 | 构建多级分散的国土格局 | 建设和完善交通网络 | 1986—2000 |
| 第五次 | 1998 | 国土综合开发规划 | 多样主体参与和地区联合 | 构筑发展轴，将轴线延伸到国外 | 2015—2020 |
| 第六次 | 2005 | 国土形成规划 | 开发 — 形成 | 安全、安心、安定的国土格局和国民生活 | — |

① 资料来源：根据《全国主体功能区规划参考资料》（全国主体功能区规划编制工作领导小组）整理。

日本的空间规划走过了从区域资源开发、工业地带建设、大城市圈建设、区域间交通信息建设、生活定居圈建设，目前以支持地方个性自立发展为主，规划指标尤其重视突出人文特征。都道府县规划包括定性与定量两部分指标，内容包括人口发展、经济产业和土地利用三个方面（张晓军，2008）。环境评价成为指标设置中的重要内容，环境因素覆盖到了各个方面。在地域规划中，除都道府县规划以外，还有首都圈等特殊地域规划，对全国及区域的整体协调发展起着重要作用。首都圈规划指标可以概括为人口、经济产业和土地利用三大部分，比较重视人的生活需要和心理感受，而且指标体系每隔5年进行动态调整（表14）。专业化部门规划处于统一的规划层次的控制管束之下，互为依据，规划理念统一，分工明确，协调机制健全。

表14　日本城市规划最基本指标设置

| | 指标 | 是否为环境方面指标 |
|---|---|---|
| 市民主体环境 | 提高环境意识 | * |
| | 开展环保活动 | * |
| | 建立环境管理体制 | * |
| 生活空间完善 | 传统空间保护 | |
| | 都市环境建设 | * |
| | 土地开发的环境配置 | * |
| 绿色环境保护 | 自然生态系统 | * |
| | 田园环境 | * |
| | 绿化面积扩大 | * |
| | 都市绿化改进 | * |
| 水环境再生 | 水循环完善 | |
| | 水资源有效利用 | |
| | 河流净化 | * |
| | 水岸环境改善 | * |
| 资源高效利用 | 生产、流通、消费资源利用 | |
| | 垃圾回收 | * |
| 节约型社会 | 提高资源利用效率 | * |
| | 完善交通体系 | |

注：* 表示是环境方面指标。

2. 荷兰空间总体规划

荷兰国土面积仅4.15万$km^2$，土地资源匮乏，人均耕地相当紧张，但是荷兰拥有良好的规划传统，属于典型的“全面整合方法”。规划体系划分为三级：国家级空间规划、省级（区域）空间规划和市镇（地方）级土地利用规划。由于面临的条件和要解决的问题不同，荷兰空间规划的目标和理念也随之发生变化，在第二次世界大战以后共编制了5次空间规划，规划的重点和目标随着时期的变化而有所不同（表15）。

表15　荷兰空间规划演变

| 时间 | 规划 | 目标 | 内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1960年 | 第一次空间规划 | 现代经济建设 | — |
| 1966年 | 第二次空间规划 | 应对快速增长 | — |
| 1973年 | 第三次空间规划 | 重视社会公平（1973—1985） | 促进经济增长、解决人口和就业压力，主要内容包括港口发展、工业发展、现代化居住区、国家道路系统、农业土地再分配等 |
| 1984年 | 第四次空间规划 | 重视经济效率（1985—1999） | 1990年公布的第四个空间规划及其补充文件是荷兰空间政策的转折，从这个规划开始，荷兰空间规划的目标是考虑消除经济增长带来的副作用，保持经济增长空间与环境质量的平衡 |
| 2000年 | 第五次空间规划 | 创造空间，共享空间 | 一是继续注重提高空间质量，二是引导经济社会活动对空间的使用。层次分析法将荷兰空间分为基础层、网络层和应用层三个层次，提出空间政策必须对空间开发和变化有所反应 |

前三次规划分别是1960年致力于现代经济建设的空间规划、1966年应对快速增长的空间规划和1973年重视社会公平的空间规划，主要目的在于促进经济增长、解决人口和就业压力，主要内容包括港口发展、工业发展、现代化居住区、国家道路系统、农业土地再分配等。20世纪70年代后，荷兰的空间规划逐渐把注意力集中在经济发展带来的空间和环境恶化方面，并成功建设大都市区、“绿色心脏”、城市间绿色缓冲区、城市发展中心等。第四次空间规划重视经济效率，规划目标是加速经济增长和考虑消除经济增长带来的副作用，即要努力保持经济增长与空间和环境质量的平衡。但是由于荷

兰内阁的变更以及外部环境的巨大变化，第四次空间规划并没有得以完整实施，而是出台了另外经过修改的空间规划特别版（1990—1994）和反思版（1995—1998）。2000年荷兰内阁签署了第五次国家空间规划政策文件草案，标题为“创造空间，共享空间”。规划提出两个最主要的目标：一是继续注重提高空间质量，二是引导经济社会活动对空间的使用。规划引入等高线政策，将荷兰分为三类地区：红线区表示建成区，绿线区表示生态区，过渡地带属于第三类区域。从荷兰的经验可以看出，空间规划的目标或理念因规划背景和条件的差异而呈现多样性，表现在规划职能的重新分配、全面性参与、规划体系的协调和整合、突出对环境问题的考虑和增强规划灵活性等方面，体现了空间规划的发展趋势。

3. 英国区域战略规划

现代城市规划在英国诞生。英国法定的城市规划编制体系分为结构规划和地方规划两部分。结构规划（structure plan）是战略性的政策框架，由郡政府组织编制，主要作用是促进城市发展与更新，改善并保护自然与建成环境，为地方规划提供依据。地方规划（local plan）由地区政府组织编制，针对交通环境改善和遗产保护等用地进行规划设计。结构规划与地方规划统称为发展规划（development plan），规划依据法定程序进行编制和审批结构。2001年年底，英国政府出台了“绿皮书”，形成 “区域空间战略”[①] (regional spatial strategy)，对城市规划体系进行修改。主要内容包括： 取消现有的三种规划模式，即“结构规划” “地方规划”和“统一发展规划”；将原非法定规划“区域规划纲要”与“结构规划”的内容合并，形成 “区域空间战略” 这种新规划形式，并成为法定规划，以指导“地方发展构架”和“地方交通规划”的编制，区域空间战略要求每5 年检讨、更新一次（于力，2003）。

4. 韩国国土综合规划

韩国从1972年开始编制国土规划，共编制了4次国土规划，每次目标各不相同。前三次国土规划（1972—2001）名称为“ 国土综合开发计划” ，第一次国土规划目标是建立首都圈的关键性战略基地和东南沿海工业地区；第二次国土规划目标是分散首都圈人口到以外地区，由此改善全国居住质量；第三次

① 建设部课题组. 完善规划指标体系研究 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，2007：56.

国土规划目标是发展西海岸工业中心城市和部分地方城市，进行区域分散发展，从而改善公共福利，保持自然环境。第四次国土规划规划（2002—2020）名称为“国土综合计划”，基本目标是建立平衡国土、绿色国土、开放国土、完整国土，规划基调是“21世纪综合国土的理念”，制定了圈域开发模式，将全国划分为十大广域圈，按计划即将发展成为“区域的世界化前进基地”，并且规划制定产业首都化战略和专门机能城市化战略（金相郁，2003）。

由此形成开放型综合国土轴和广域开发战略的空间战略。开放型综合国土轴包括3个沿海轴（环东海轴、环南海轴和环黄海轴）和3个内陆轴（南部内陆、中部内陆和北部内陆）；开发地域发展的10个大广域圈包括亚山湾圈，全州—君将圈，广州—木浦圈，广阳湾—晋江圈—金山，郁山、南圈，江泉—东海圈，中部内陆圈，大田—青州圈和济州岛国际自由城市。目的在于培育成地域均衡开发的中心指点和走向世界的发展基地。也是从第四次规划开始强调环境保护，因为开发范式（development paradigm）与环境保护若是存在着不谐调音符，开发必然造成对环境的破坏（金相郁，2003）。通过国土均衡开发，实现区域之间的综合，确保特性和发展基础，规划各个方面都重视开发和环境的综合，实现国家的可持续发展，形成与自然和谐的绿色国土，营造南北合作的基础，实现民族和谐统一，为此实现民族联合的完整国土，提高国民生活质量；在地球村中结果的“开放国土”，将与东北亚地区相结合并发展成为交流中心。

2005年对第四次国土综合规划进行修订，目标包括均衡国土、开放国土、福利国土、绿色国土和统一国土；空间战略包括3个海岸国土轴和“7+1”的经济区；开发战略包括为地区自主发展提供基础、按东北亚时代和统一韩国的要求管理国土、建设交通和信息基础设施、形成舒适的生活环境、建立国土和资源的可持续管理体系、分散化规划以及实施系统。

### （三）中国台湾地区规划体系

中国台湾地区规划包括国土利用规划（national land use plan）、区域规划（regional plan）、都市规划（city plan），包含总体规划（master plan）、详细规划（detailed plan）、社区发展规划（community development plan）和邻里单位规划（neighborhood unit plan）四个层次（王纪鲲，1996），大致可以分成空间规划、建设用地规划和非建设用地规划（图6）。

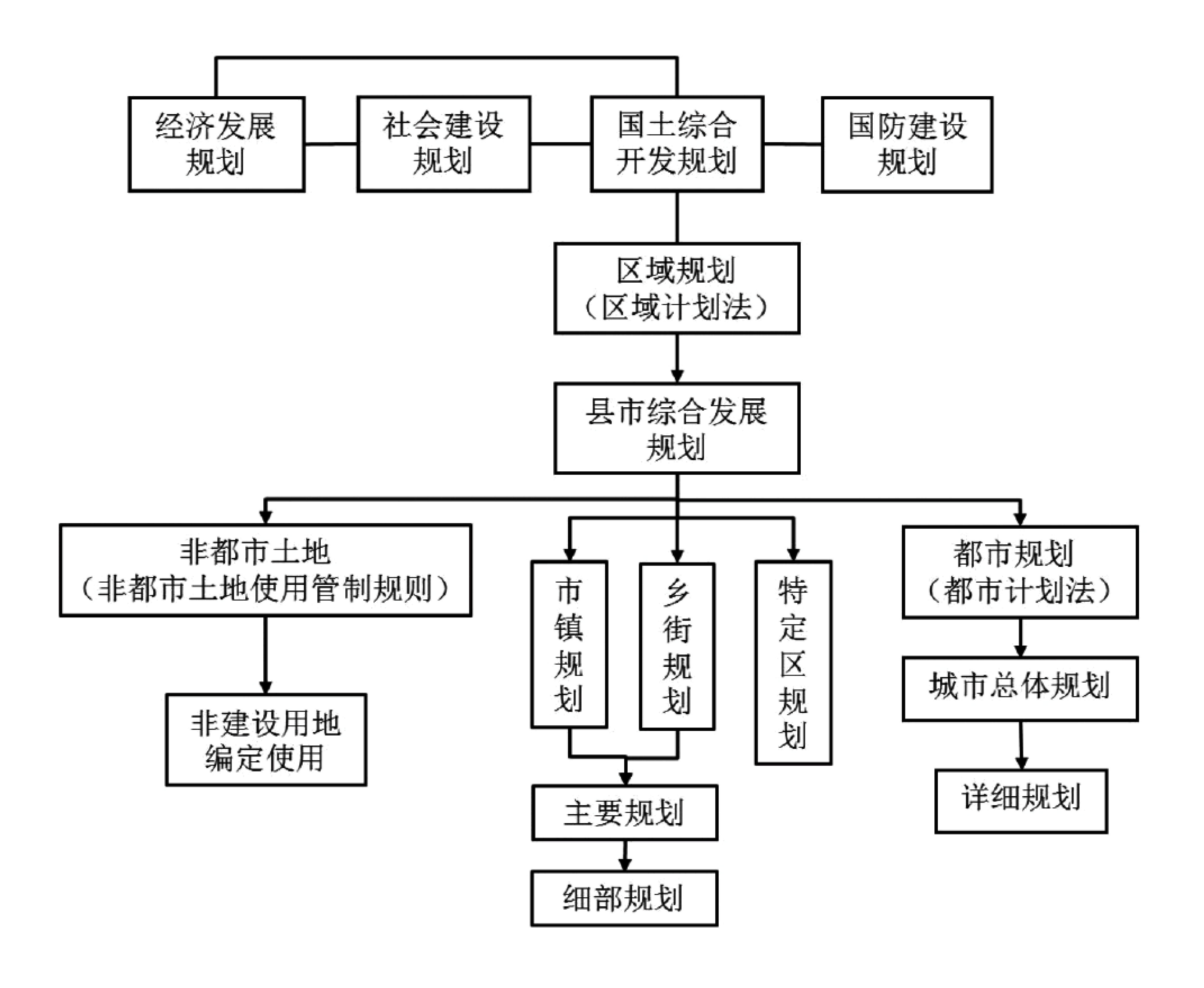



图6　中国台湾地区都市计划体系

1. 空间规划

中国台湾地区的空间规划包括国土综合开发规划和区域规划两个层次，有时也按照县市编制综合发展规划（图6）。

（1）国土综合开发规划。1996年国土综合开发计划确定：配合社会经济发展，对人口、产业及公共设施的空间配置，并对土地、水、天然资源分配预规划，为目标性、政策性的长期发展纲要计划。2001年修改为国土综合发展规划（草案）确定：依据“国土综合发展计划法”，配置国土自然资源条件和社会经济发展情况，引导全部人口、产业及重要公用设施发展，并对其他自然资源分配预规划，为目标性、政策性、指导性长期综合发展规划。主要内容包括：①都会区（城市群）发展构想：区域性产业、交通、物流等发展定位。②区域综合发展政策原则；③经济和产业发展部门规划：产业发展和产业用地规划；④农地释出原则：在不破坏农业生产环境前提下，农地经整体规划，依法变更使用。都会区农地应配合城市化进程优先释出。

（2）区域规划。2008年实施，第二级规划，针对区域内人口、产业活动、资源分布及各种活动区位进行统合，规划公用设施、工业区、交通运输、观光游憩、自然资源开发与保育，指导区域内城市发展和非城市用地利用与管制。主要内容包括：①空间发展构想。依据地方发展潜力与自然、社会特征，划设三大功能区、六大发展分区、九种不同发展单元。②土地利用及成长策略指导。针对尚未进行城市规划的土地划定“优先拟定规划地区”。③城市规划地区发展策略。城市规划整体开发地区、财务规划与公用设施提供。④都会区发展策略。发展定位、空间职能发展构想。⑤产业园区发展策略。新产业园区划定、相关单位园区土地取得、产业集群、地方产业园区、原有工业区及产业支持基础设施。区域规划界限不一定是行政地区的界限，中国台湾地区分为北部、新竹苗栗、台中、嘉义云林、南部、宜兰和东部共七个区域。

2. 建设用地规划

中国台湾地区的建设规划是在城市地区编制都市规划。都市规划分为市镇规划、乡镇规划和特定区规划三类，编制大都市区物质规划、市镇总体规划和详细规划三个层次。

（1）大都市区物质规划。主要内容包括：①区域限制发展地区以及土地使用分区规划（2001）。②城乡发展策略（2009）：发展目标与愿景、整体发展定位及策略、城乡空间发展策略。③都会区实质规划（1992）：空间单元发展构想、土地使用部门、交通运输、公用设施、休闲游憩。④整体都市发展纲要计划（2006）：整体都市发展构想（城镇体系）。⑤都会区大众捷运系统路网规划（2009）和高速铁路建设计划（2002）。⑥农地资源空间规划（2008）：农地释出建议区、农地资源空间发展构想。

（2）市镇总体规划。2001年实施，主要内容包括：①规划原则。土地使用与公用设施规划、交通系统规划、土地使用与开发管理机制、土地使用分区管制。②发展构想。整体发展构想、都市空间与单元发展构想（策略构想：生态设计手法、绿色交通系统、绿色开放空间）。③人口预测。④土地利用。住宅区、商业区、旅馆区、零星工业区、产业专用区、加油站专用区、能源专用区、电信事业专用区、宗教专用区。⑤公用设施规划。公园、公园用地兼供滞洪使用、绿地、机关用地、行政中心用地、学校用地（小学、中学）、社教用地、停车场用地、市场用地、自来水事业用地、电力事业用地、污水处理厂用地、铁路用地及铁路用地兼供道路使用、绿园道用地、广场用地、道路广场用

地、道路用地、人行步道用地、沟渠用地、沟渠用地兼供道路使用。⑥交通系统规划。联外道路、区内道路系统。⑦都市防灾纲要规划。紧急疏散动线、防救灾指挥中心、避难及灾害收容空间、火灾防止延烧带、警示通报系统。⑧都市更新地区划定。都市更新条例相关规定、都市更新地区划定、都市更新单元划定标准。

（3）详细规划。泛指计划范围内一部分地区作更详细的物质规划，包括中心商业区及附近行政与文教区。

3. 非建设用地规划

在中国台湾地区，非建设用地主要进行土地重划和非都市土地使用管制规则编制。

（1）土地重划。可以理解为“土地整理”，是中国台湾地区经济发展的重要助力器，充分发挥了保护耕地、维护粮食生产安全、促进经济社会发展、保护生态环境、提高土地利用水平、优化土地利用结构和空间配置结构的重要基础性、工具性作用。土地重划包括农地重划 、农村社区重划和市地重划三个方面（表16）。

（2）非都市土地使用管制规则。在非城市地区编制非都市土地使用管制规则。非都市土地划定为特定农业、一般农业、工业、乡村、森林、山坡地保育、风景、国家公园、河川、特定专用等使用分区。非都市土地使用分区划定及使用地编定后，改变用途须报直辖市或县（市）处理。

## （四）大城市地区空间协调方法研究

1. 疏散过密地区——法国巴黎总体规划

巴黎总体规划是当城市发展达到一定阶段促使过密地区疏散的做法。20世纪30年代城市化加速发展之初，区域规划首次提出分区管治概念，着重限制城市扩张、保护绿色空间，将巴黎地区划分为三种类型的分区，城市建设区是规划期内的城市发展用地，非建设区是未来城市发展的用地储备，保护区是森林绿地以及重要的历史景观地（图7（a））。

20世纪50年代至60年代城市化加速发展时期，1950年制定了大巴黎均衡发展的空间规划，1960年又提出了禁止巴黎实质性发展的规划。区域规划保持分区管治的做法，着重限制城市扩张、保护绿色空间的目标，将巴黎地区划分为

表16 中国台湾地区的土地重划

| 土地重划 | 背景 | 概念和主要措施 | 效果 |
| --- | --- | --- | --- |
| 农地重划 | 始于1959年，当时中国台湾地区中部发生了洪水，借灾后重建之机，试办农地重划 | 所谓农地重划，是将一定区域内不合经济利用的农地加以重新规划整理，建立标准丘块，并配置农水路，使每一丘块能直接临路、直接灌溉及直接排水，以改善农业生产环境，扩大农场规模，增进农地利用，并配合农业机械化作业，提高经营效率，促进农业建设发展，增加农民收入。<br>主要措施：一是调整耕地形态及结构，将原来交错不整、狭小分散不适于农业耕作的土地，透过土地交换分合，建立标准丘块并集中农户耕地，使农场结构趋向完整，便利田间农事管理及实施机械化操作；二是改善农水路设施，布设完善的农水路系统，将越丘灌溉排水改善为每丘块可以直接灌溉和直接排水，缺乏农路改善为直接临路，方便农民耕作及农具、作物、肥料的运输；三是进行相关水利及交通建设，配合农地重划，整治区域性河川排水，修筑堤防，以及改善农村交通道路，使其发挥整体效益 | 经过半个世纪的发展，实现农地重划面积44万多公顷，基本上重划了全部水田。中国台湾地区通过农地重划，实现了农场标准化、农业机械化、水利现代化、乡村都市化的目标，提高了农地利用率 |
| 农村社区重划 | 1987年开始试办，主要是解决缺乏规划、长久自由发展导致的农村社区道路狭窄弯曲，公用设施不足，排水不畅，居住环境脏乱，生活环境质量低落等问题 | 建设内容包括社区美化、绿化、道路拓宽、改善排水设施及兴建活动中心等。通过农村社区重划，使农村土地得以有效利用，取得明显效果。<br>主要措施：一是整体规划，促进农村社区有计划发展。重划前必须办理先期规划，配合区域规划及县市综合发展计划等上位规划与地方特色，对农村土地作完整规划，配置完善的公共设施，改善道路、排水系统，提供农村社区健全发展。二是兴建公共设施，促使农村社区恢复生机。重划后改善道路排水系统，拆除老旧孤陋房舍，美化环境，绿化景观，并兴建多功能活动中心、广场等公共设施，提供村民集会、运动休闲场所，使农村社区焕然一新。三是重新整理地籍，解决农村土地权属问题。农村土地权属复杂，共有部分纠结不清，界址不明，重划后土地权利及界址重新调整，地籍地界分明，各自管理使用，消除界址纠纷 | |

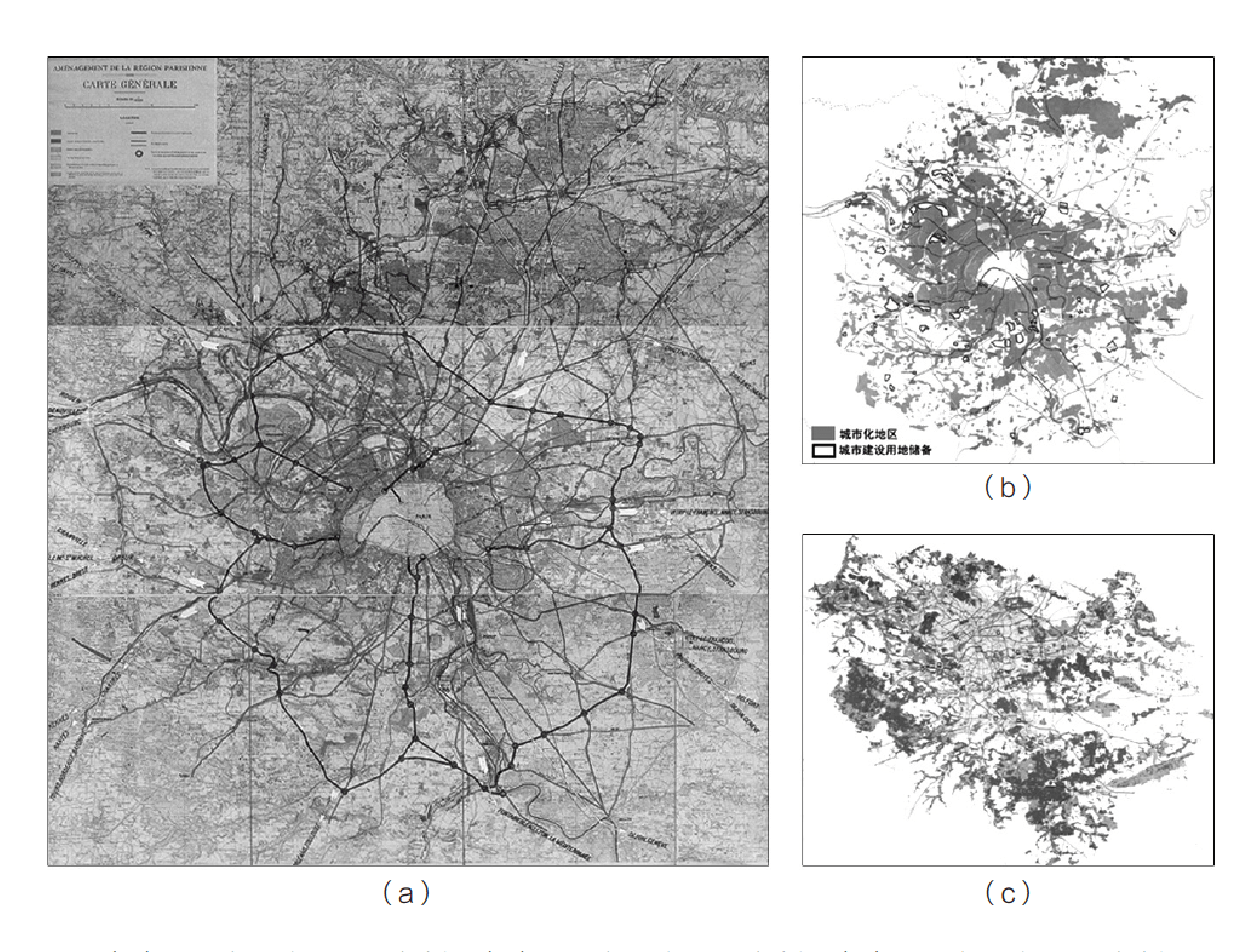
续表

| 土地重划 | 背景 | 概念和主要措施 | 效果 |
|---|---|---|---|
| 市地重划 | 随着城市化水平迅速提高，中国台湾地区大量人口涌入城镇，市政当局不得不扩大市区面积和增建新城镇 | 市地重划主要用于改造旧市区、开发新市区，根据城市开发需要，动员土地拥有者交出土地参加城市规划整理，保持每宗土地形状方整，在保留公用设施用地前提下重划土地合理分配给原土地拥有者，并要求他们按照统一规划进行建设。市地重划之所以能够成立基于以下基本原理：公共设施建设所需要用地，不以收买或捐献方式取得，而是由重划地区的土地所有人按受益程度比例分摊；实施市地重划所需费用，来自重划后保留的一部分土地出售所得。从原土地所有权人角度看，参与市地重划后，所分配土地面积减少，但由于都市设施完善，土地使用条件改善，按照新地价核算重新取得的土地总价不仅不会减少，而是大幅度增加。这是土地所有人愿意参与市地重划的主要激励因素。从公共福利或政府角度看，实施市地重划，政府不花一分钱，就可以取得公共设施用地，改善都市环境，促进经济繁荣，是一个非常理想的都市建设手段。从地政管理的角度看，运用地价杠杆等地政管理手段不仅支持了双赢结果，而且提升了都市土地资产价值 | 中国台湾地区完成市地重划的地区已经619处，土地面积1.21万$km^2$，合计为政府节省建设费用达4470亿元。其中自办市地重划主要在非大城市开展，而公办市地重划在大城市开展 |

不同类型的分区。城市发展区包括现状的城市建设区和作为未来城市发展用地储备的非建设地区，农业发展区用于农业生产的耕地，自然保护区是森林绿地和重要的历史景观地（图7（b））。

1977年确定的目标到1992年基本达到，1994年编制巴黎大区总体规划，用于指导包括巴黎市在内的整个大区的建设，此规划沿用至今（张恺，2004）20世纪80年代进入城市化平稳发展阶段以后，区域规划仍然坚持分区管治的做法，着眼于整合城市布局、保护自然空间、促进均衡发展的目标，将巴黎地区划分为三种不同类型的分区：城市发展区、农业发展区、自然保护区。最新的《巴黎地方城市规划》着眼于整合城市发展、确保部分用地的目标，将巴黎市区划分为四种不同类型的用地，并分别制定相应的控制指标和规划要求。一般城市用地；大型基础设施用地（包括铁路和医院）；城市绿地；自然森林用地

（图7（c））。为配合分区管制的有效实施，政府还制定了一系列控制城市增长的法案（表17），主要用来加强不同地域机构的合作，由于强调在灵活框架内的区域空间合作而显得格外有效[①]。




（a）1932年巴黎PROST规划；（b）1956年巴黎PARP规划；（c）1994年巴黎SDRIF规划

图7 巴黎城市总体规划

表17 巴黎大区与城市空间增长相关的法案[②]

| 法案名称 | 内容 |
|---|---|
| 卫右耐法案（The Voynet Act） | 引入城市区概念，促使成员城镇联合进行经济开发、社会聚集等 |
| 舍韦内芒法案（The Chevenement Art） | 提倡经济功能从城镇向城市区行政结构转移 |
| 城市更新法案（Urban Recovery Plan Act） | 促使权限与规划相协调，而不管其行政地位 |

① Sallez A，Burgi J. Urban Sprawl in France 1990—1999[M]//C.H.C Bae，H.W.Richardson. Sprawl in Western Europe and United States. London：Ashgate，2004：115–135.

② 表格来源：张振龙，李少星，等. 法国城市空间增长：模式与机制[J]. 城市发展研究，2008，15（4）：106.

目前大巴黎地区城市发展的原则是强化均衡发展，尤其要重视空间的协调发展，要充分体现城市空间、农业空间和自然空间相互协调和共同发展的理念[①]。引入分层级的目标各不相同的分区管治方法：战略型区域规划的分区管治旨在通过对城市建设区、农业发展区和自然保护区的划定，保护自然空间、保持城市形态，从而促进区域整体的协调发展；规范型城市规划的分区管治旨在通过对一般城市用地、大型基础设施用地、城市绿地、自然森林用地的划定，明确对城市发展具有重要影响的大型基础设施、城市绿地和自然森林的用地位置和范围，并提出相应的控制指标和规划要求，从而促进城市的可持续发展。

2. 突出重围发展——印度大城市发展规划

海得拉巴位于印度南部，是安得拉邦的首府，位于德干高原中部，地处印南北交通要冲，是印伊斯兰教和印度教文化交会点。该城建于1591年，当时土邦王穆·库里迁都于此，是印度国防工业中心之一和空军飞行训练基地，还有印俄合建米格飞机电子设备制造厂、反坦克导弹巴拉特动力有限公司、重型电器厂及核燃料厂等。海得拉巴不仅是一座有着悠久历史的古城，还是一座商业发达的现代都市。它是印度的第六大城市，主要是因为19世纪在海得拉巴市附近建立的双胞胎城市塞康德拉巴德，它的迅速发展带动了整个海得拉巴地区的发展。20世纪90年代信息产业发展迅猛，已成为印度信息产业中心之一，与班加罗尔、马德拉斯两个城市构成了印度南方著名的“软件金三角”。

海得拉巴是安得拉邦的交通枢纽，有两条铁路和多条公路在此交会，并有航空站联系全国各大城市（图8）。海得拉巴市中心在北岸，为谷物、棉花、花生和烟草等农产品交易区。城东的穆希拉巴德和毛莱以及西北部的萨纳特纳加尔为工业区。除老城外，多为棋盘形的宽直林荫大道和独具民族风格的建筑物。

通过对各因子层的分析叠置形成土地适用性/发展潜力分析图，将用地划分为保护区、低发展适用区、中发展适用区、高发展适用区和最佳发展适用区（表18）。

---

① Ward Stephen V. Planning the twentith century city[M]. Weinheim: John Wiley & Sons Ltd, 2002.

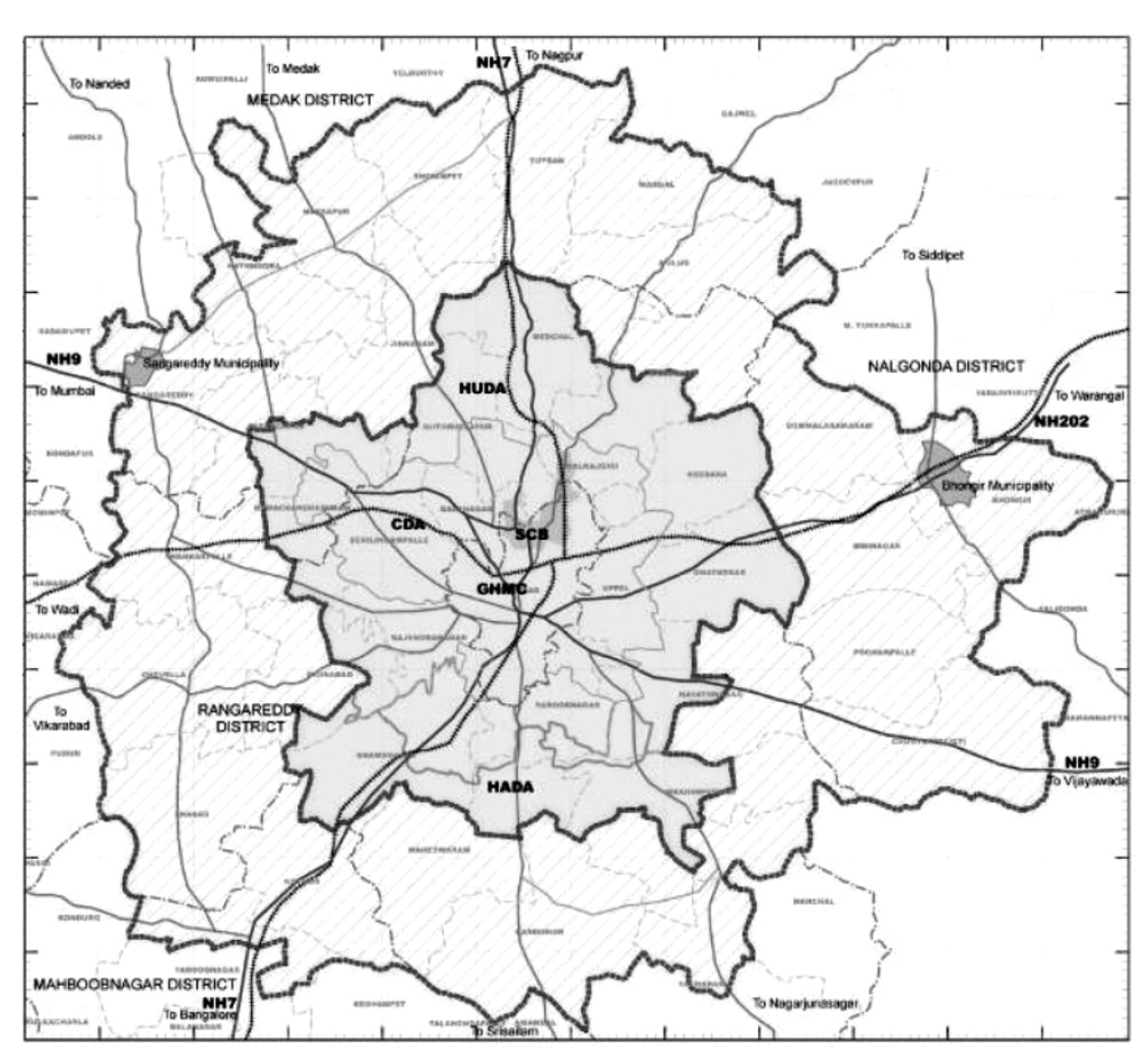



图8　印度海德拉巴大城市发展规划

表18　印度海德拉巴大城市分区表

| 适宜性层级 | 面积 / km² | 比重 / % |
|---|---|---|
| 保护区 | 1745.69 | 34.52 |
| 低发展适用区 | 489.53 | 9.68 |
| 中发展适用区 | 1620.67 | 32.04 |
| 高发展适用区 | 1035.48 | 20.47 |
| 最佳发展适用区 | 166.15 | 3.29 |
| 合计 | 5057.52 | 100.00 |

3. 保护敏感地区——中国香港地区的规划标准与准则

中国香港地区进行土地用途规划控制的主要技术文件是《香港规划标准与准则》，列明政府根据准则拟定各类土地用途和设施的比例、位置及地盘规

定，适用于三个规划层面（表19）：一是全港规划层面，二是次区域规划层面，三是地区规划层面（图9）。

表19 中国香港地区城市规划体系一览表

| 层次 | 架构 | 内容 | 法律意义 |
|---|---|---|---|
| 全港层次 | 全港发展战略 | 土地用途规划大纲 | 非法定文件 |
| 次区域层次 | 次区域发展战略 | （都会区、新界东北、新界西北、新界东南及新界西南）发展纲领与图则 | 非法定文件 |
| 地区层次 | 法定图则 | 分区计划大纲图则 | 法定文件 |
| | | 发展审批地区图则 | 法定文件 |
| | | 市区重建局编制的发展计划图则 | 法定文件 |
| | 政府内部图则 | 发展大纲图 | 非法定文件 |
| | | 详细蓝图 | 非法定文件 |
| | 指引性文件 | 规划大纲 | 非法定文件 |




图9 中国香港区域划分示意与2030年规划远景策略[①]

① 图片来源：http://photo.blog.sina.com.cn/list/blogpic.php?pid=4a6d4003t64935379a6ce&bid=4a6d40030100ce2w&uid=1248673795。

《香港规划标准与准则》另外规定必须顾及土地用途需求、当地的情况、发展限制及可运用的资源等因素，灵活变通。每项规定需要时也应参考其他各项标准与准则的规定（顾翠红，2006）。由此形成一个由宏观到微观、由粗至细的体系，是城市在各层次空间层次约束和指导发展的依据，同时也是推行政策的工具（卢惠明，1998）。规划管制划定指定发展区、环境敏感地区、特别设计区、综合发展区等，是出于环境保护的要求。香港形成完善的管理制度、严密的办事程序、高效完善的市场体系，做到了土地资源最优化配置，是土地集约利用典范（田春华，2007）。

2000年，中国香港地区的策略发展委员会提出，“香港不仅是中国主要城市之一，更要成为亚合奏首要国际都会，享有类似北美洲的纽约和欧洲的伦敦那样重要的地位”。于是开始编制中国香港地区2030年规划远景与策略。其中空间规划的总体目标是贯彻可持续发展概念，致力于均衡满足这一代和后代在社会、经济和环境方面的需求，从而提供更佳的生活素质。在制定不同发展方案时，采取了“因素分析法”，为各种土地用途制定方案。这涉及三个阶段的过程，包括一个初步筛选步骤，剔除“止步”区域，就可供选择方案进行概括性评估。

空间规划理念与功能：谨慎利用土地资源，为铁路车站的周边提供更多发展，促进环保与快捷集体运输工具的使用，并在基础设施容量容许的情况下，善用已建成区的发展机会。规划新开发项目时，小心设计，考虑文物保护等因素，不会推行大规模的新市镇建设计划，但是在新界兴建新发展区作适度规模的开发，借着发挥市区发展机会，保留大部分的乡郊地区。具体的格局是一心三轴：都市核心、中发展轴、北发展轴和南发展轴。对功能而言，集约商业地带及提供适合都市生活模式的房屋；中发展轴是社区形式房屋和教育及知识创造设施；南发展轴是物流及主要旅游设施；北发展轴是非集约科技及商业地带及其他可发挥边界有利位置的用途。

在《香港2030年规划远景与策略》中，提出发展“禁区”来保护一些拥有珍贵天然财产和有景观价值的地区。在明确界定土地利用类型后，通过缜密的法规和技术规范如《香港城市规划标准与准则》对敏感地区加以引导。

### （五）各国及地区空间协调规划实践启示

从以上各国及地区空间规划协调可以看出，空间规划在不同国家政策体

系中的重要性存在差异，日本、荷兰、韩国、英国等国建构了中央集权模式下的“全国与地方”相结合的空间规划体系，形成了国家干预性空间规划协调方法；美国、德国与巴西等都是典型的联邦政体下空间规划体系，形成了地方自治型空间规划协调方法，但是高层次规划对低层次规划具有指导性和强制约束力，并在法律和制度上有很好的衔接，形成统一的国土规划编制体系，避免了不同规划之间的非合作博弈。总结国外空间规划实践，也有专家认为发展趋势表现在规划职能的重新分配、全纳性参与、规划体系的协调和整合、突出对环境问题的考虑和增强规划灵活性等方面（张伟，2005）。

虽然这些国家和地区在国土面积、人口规模、自然地理条件和社会经济环境等多方面都存在着巨大的差异，但归纳起来，这些国家和地区在空间规划的编制主体、依据、方法和执行等方面还是存在较多的共同性和规律性，包括空间规划的普遍性、空间规划的有法可依性、空间规划的多层级性、空间规划的理念多样性、空间规划主体多元化、空间规划的区域类型划分一致性。因此总结各国地区空间规划经验，主要有四个方面启示：明确完善规划编制体系，建立弹性规划指标体系，明确规划效力范围与管制类型，确定规划实施相关政策体系。

1. 完善区域规划编制体系

1933年，《雅典宪章》指出：“每个城市应该制定一个与国家规划、区域规划相一致的城市规划方案”，这突出强调各空间规划间的协调与一致。国内外已形成系列的空间规划，既有各种空间尺度上的综合规划，也包括不同部门的专业性规划，相互间形成了多层级或功能的空间规划体系，规划都是基于不同的空间要素，根据其空间属性和社会经济属性而进行的，是体现部门职能和管理意志的空间规划。不同的空间规划在中国的空间管理方面发挥了巨大的作用，成为构建合理空间结构和协调各层级空间发展的主要途径，尤其是各类要素的空间规划为中国政府各职能部门的管理提供了重要的调控手段，确保了各类政策的有效实施。

“高层次的规划偏重于国土资源开发利用和国土管理的总体思路、原则方针等比较宏观的内容；低层次的规划则以具体的开发和整治项目布局、土地利用功能分区和土地利用规划等具体内容为主。高层次规划对低层次规划具有指导性和强制约束力”（黄勤，2006）。主体功能区规划不是整合现存各类空间规划形成的一个新规划，而是在现有各类空间规划之外，能够为城市规划、土

地利用规划及环境保护、交通等各类专项规划提供基本依据的空间规划。主体功能区规划的意图是明确各区域的开发方向、控制开发强度、规范开发秩序、完善开发政策，形成可持续的国土开发格局。因此应该重视规划过程，规划组织注重公众参与，学习日本、美国、德国空间规划思路的演变，进行与行政空间的结合。中国应该将现有的多种规划进行整合，形成一个完整的上位规划，进而形成完善的区域规划编制体系。

2. 建立弹性规划指标体系

中国各类规划虽关注了各空间要素的基本属性，着眼于各要素的问题解决，但对不同要素间的相互作用、协调问题及综合性问题的解决重视不够，因而导致各种空间规划间的冲突和矛盾。

为了确保规划指标的科学性与合理性，不少国家的指标体系保持一定的更新频率，并以保证城市可持续发展为主要目标。借鉴国外那些在城市发展中得到充分认可的指标内容，我们也应该坚持弹性与控制结合的理念，采用量化与定性结合的指标体制，建立弹性规划指标体系。宏观层面指标以定性描述为主，通过数据研究确定城市发展的目标，加强政策性指标体系；微观层面以定量为主，对宏观层面指标进行细化与深化，部分不完善指标可以作为参考性指标指导城市规划编制。目前中国城市规划指标体系中空间建设和空间约束指标不够完善，应该参考国外指标体系，提高环境因素在中国空间规划指标中的地位。

国外编制空间规划，都充分利用了各种技术手段。目前，欧盟已建立空间监测网络，跟踪各国的空间发展状况，各国也都开展了相应的工作。因此，在中国空间规划中，要充分利用地理信息系统（GIS）遥感、地理信息系统等现代技术，以提高规划编制的效率和科学性。

3. 明确规划管制范围类型

中国传统规划管理体制是全国、省、县市三级规划层级体系，但是很多问题需要跨行政区域，区域空间规划应该考虑解决跨行政区域的空间规划。规划空间管制类型划分中，巴西与德国的规划类型区与中国目前主体功能区划分比较相似，对于中国目前的区域均衡发展区域具有很大借鉴意义。

须指出的是，不同空间规划的指导思想、规划重点、规划方法、规划实施状况及地位等方面存在较大差异，这既是不同主体空间属性差异的原因，同时

也是政府主管部门职能取向的结果。各类空间规划在空间属性上应相互配套、相互促进，不能截然分开和彼此独立，这需要对不同空间规划的控制性指标、空间层次、近长期关系、实施途径等内容进行系统梳理，解决目前一定程度上存在的各自为政、衔接协调不足、实施力度不够等问题。

4. 确定规划实施政策体系

空间规划必须与区域政策、财政政策、环保政策等相互配合，才能保障空间规划得以实施并有效发挥作用。国外空间规划包括区域经济发展规划和区域经济调节政策，其中区域经济发展规划主要是对各地区按照区域规划的目的及所要解决的主要问题，分别制定不同的区域发展目标并采取相应的政策手段加以实现；区域经济调节政策则包括支持（促进欠发达地区、传统工业衰落地区和新兴工业区的经济发展）、控制（针对大都市及大都市地区经济过分集中）与平衡（通过地区援助政策缩小经济发展差别）等三种手段（沈玉芳，1999）。

空间规划作为一项公共政策，是各国政府进行社会管理的重要依据，其公共政策属性体现在：第一，有多元化的主体参与，政府机构和部门在规划的编制过程中发挥主要的作用；第二，空间规划的内容更加突出了公共属性，重点在解决具有较强外部性的诸如环境问题、资源综合利用问题、区域平衡发展的问题，以及重大基础设施的布局等；第三，各级政府的行政行为是实施空间规划的重要方式。

## （六）不同国家地区空间规划思想演变

空间规划始自于理性综合规划，逐步向渐进式规划与倡导式规划进行制度和文化转向，后来发展到沟通转向，近年来为应对气候变化逐步出现了低碳式规划。“通过对城市规划理论演进历程的回顾及其思想根源的剖析，一方面可以深刻理解源远流长的西方城市规划理论的来龙去脉，另一方面可以从历史维度对中国目前城市规划理论与实践的发展阶段有更清晰的认识”（朱介鸣，2005）。1998年，亚历山大在《规划理性的回顾》中，将规划分为四种不同的范式，即理性规划、沟通规划、协调规划和框架规划。“四位一体”范式包含了不同的主体，下面把空间规划理念发展变迁进行总结分类。

理性综合规划理论出现在“二战”以后，并盛行于20世纪六七十年代，

核心思想是理性，规划要组织和协调城市中各类组成要素之间的关系，并由一系列理性程序[①]组成（图10），而且在解决特定问题时要考虑与其有关的各个方面。理性规划的实质就是将规划存在的背景进行简化[②]，利用自然科学的简单方法解决复杂的规划问题（仇保兴，2003）。帕特里克·阿伯克隆比（Patrick Abercrombie）的《城镇与规划》（*Town and County*），首版于1933年且多次再版，是当时影响最大的综合性规划专著，其中关于规划史的着重于城市的物质规划，书中暗含进化论性质的规划史观，即认为从古代到现代的城市规划是一种跃迁式过程（曹康，等，2005）。理性综合规划思想代表人物是安德里亚斯·法鲁迪（Andreas Faludi），他强调要科学客观地认识和规划城市，认为规划师可以通过科学程序对空间发展进行设计（张伟，2005）。20世纪70年代末，理性规划因为社会问题逐渐恶化而引起争议。

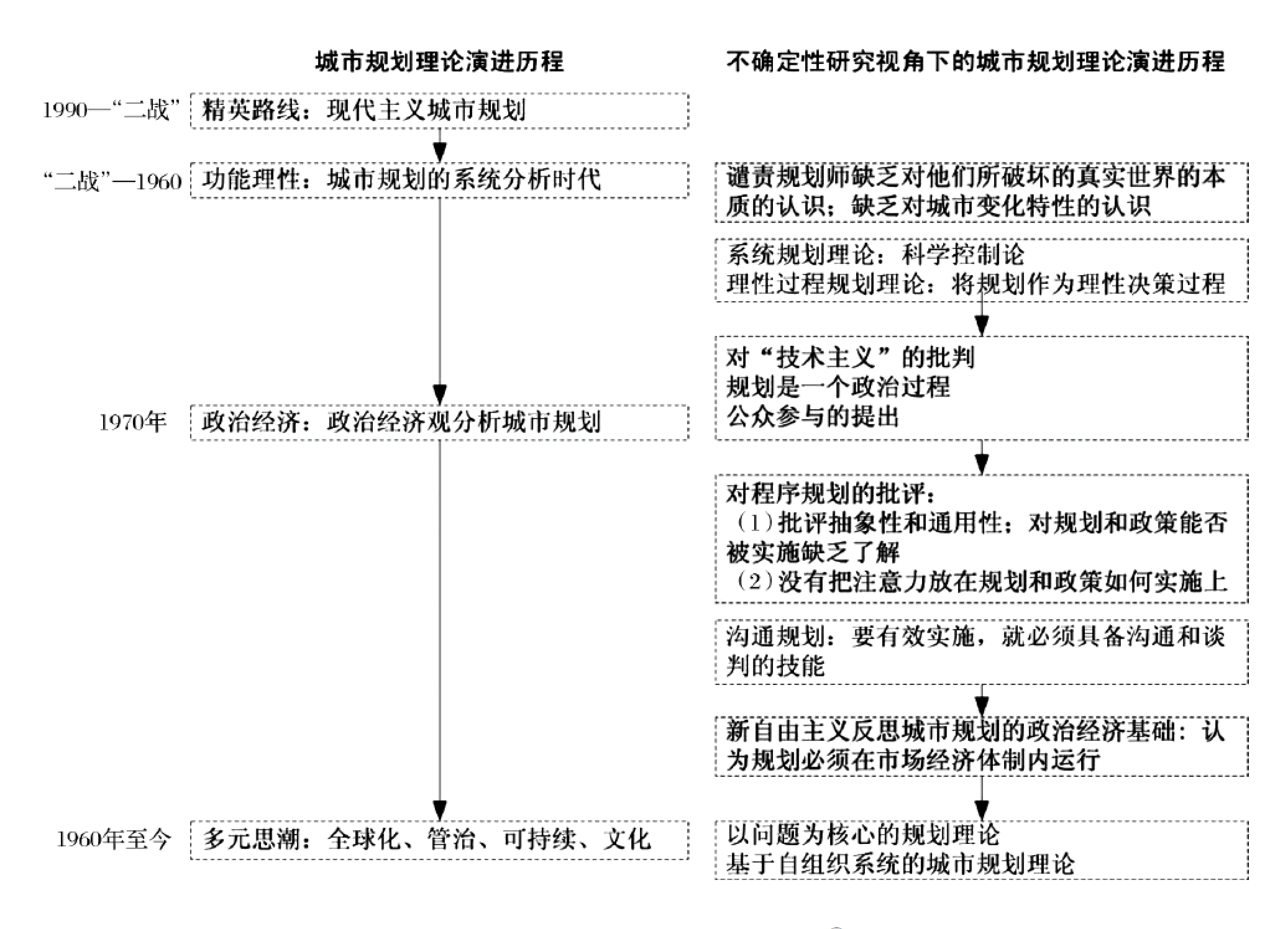



图10 城市规划理论演进历程[③]

① Peter Hall. Planning Millennial Retrospect and Prospect[J]. 国外城市规划，2004（4）：23–34.

② Murdoch J，Abram S.Rationalities of Planning：Development Versus Environment in Planning for Houeing[J]. Ashgate，2002：14，50–65.

③ 图片来源：清华大学建筑学院尹稚的课件。

“二战”刚结束时期的规划延续了理性作风与物质规划为主的规划路线。刘易斯·凯贝勒（Lewis Keeble）的教科书式著作《城市与区域规划的原则与实践》（*Principles and Practice of Town and Country Planning*）体现了这一风格，书中充满了实用主义色彩，轻理论而重实践，序言中的“历史在此无立足之地（history，as such，here finds no place）明确表明了一种轻视历史的态度（曹康，等，2005）。政治经济学家查尔斯·E. 林德波罗姆（Charles E. Lindblom）引用“有限理性（bound rationality）”的概念，对理性规划进行质疑，提出了分离渐进规划理论。1965年C. 亚历山大（C.Alexander）编写的（*A City is not a Tree*）一书指出城市是一个重叠多元交织的整体。基于理性主义和实用主义的渐进规划思想认为这是一个规划中参与者相互协商和妥协的政治过程。尽管渐进规划思想与理性综合规划思想的出发点不同，但是政府和规划的目标都是为了促进社会公平和进步（刘昆铁，2008）。

倡导式规划出现在20世纪60年代，社会问题不断激化是在当时的社会背景下，弱势阶层纷纷要求个人权利和社会公平。保罗·戴维多夫（Paul Davidoff）提出了以多元主义（pluralism）思想为核心的倡导社会民主性、公正性和平等性的规划，强调规划应该是自下而上解决广泛社会问题。20世纪80年代以后，西方社会和人文科学领域出现了所谓的“制度和文化转向”，空间问题和社会问题是联系在一起的，解决空间发展问题尤其需要对社会形成一种整体性和协调性的理解[①]，这种理解需要通过沟通和交流来实现，因此主张沟通与合作的参与性或倡导性规划逐渐成为主流规划理论[②]。倡导性规划由伯克利的保罗·戴维多夫（P. Davidoff）提出，规划思潮为支持社区运动的各方面人士推动，发展称美国空间规划的民主传统。

20世纪80至90年代，世界充满着不确定性，于是出现了系列规划思想，如“沟通规划理论”（communicative planning）（Albrechts，Denayer，2001），也有人称之为“协作规划理论”（collaborative planning）（Healey，1998）、“协调规划理论”（co－ordinative planning）（Alexander，1998）、后现代主义规划理论（planning in the post modernism）（Allmendinger，2001）和“偶然

① Allmendinger P. Planning theory[M]. Palgrave，2002:220.

② Tewdwr-Jones M，Allmendinger P. Conclusion. communicative planning and collaborative planning and post-positivist planning theory landscape[M]//Allmendinger P，Tewdwr-Jones M.Planning future；new direction for planning theory. Routledge，2002：206-215.

性规划”（contingent plan）等技术手法。英国规划理论家P. 希利（P. Healey）称之为空间规划的“沟通转向”（communicative turn）。这些规划理论试图解决市场经济下，特别是全球经济一体化所产生的多元性与不确定性Tore。托瑞・塞奇尔（Sager）在1994年提出沟通规划的核心是在多元主义的思想前提下，规划师应在规划过程中发挥协调、斡旋、解决问题的作用（刘昆铁，2008）。

进入21世纪，气候变化、碳排放与城市化过程相交织，低碳城市遂成为遏制全球增温的首要选择。英国首先开展气候变化、低碳城市与城市规划的研究与实践，英国的阿伯丁市探索性地开展了低碳城市规划实践，城市规划理论的“低碳化”转型将成为实现城市可持续发展的关键。

空间规划的五次转向显示着规划在逐步走向完善，国外空间规划也有一个由单纯功能区向功能区和政策区的转向过程。但是新的规划转向也并不能解决规划中所有的问题[①]。对应城市化的初始期、快速发展期和稳定饱和期三个阶段，城市规划实践也分为开发控制、规划方案和规划过程（朱介鸣，2005）。因此有专家（方创琳，1999）认为对于我们发展中的空间规划来说，真正有效的规划应该是集各家之长、舍各家之短。

## 五、改革开放以来中国空间规划发展

目前，中国主体功能区规划、土地利用总体规划建设用地空间管制和城市总体规划空间管制分区规划编制思路不同，形成三类空间规划内容交叉重复，浪费规划资源，增加规划实施和区域协调的难度。探索在不同主体功能区政策下，将国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划和环境保护规划有机结合起来，以资源环境综合承载力为前提，编制高于现状规划的空间发展规划，对“多规融合”或“多规合一”均具有重要意义。

### （一）中国的空间规划类型

自1978年改革开放以来，为了应对快速的经济增长带来的挑战，中国的规划业者（包括学者和规划师）一直在学习西方国家的规划理论和方法，从最大

① Rechard D. Margerun. Evaluating Collaborative Planning[J]. Joural of American Planning Association, 2002, 68（2）: 279–293.

限度上进行内容整合和方法创新。毋庸置疑，中国最近30多年的城市规划学科发展为中国经济奇迹立下汗马功劳，发挥了积极和重要的作用。在过去的30多年中，中国的城市规划业者一方面努力学习西方发达国家市场经济条件下的城乡规划理论和方法，另一方面满足中国应改革开放“问题导向型规划”和“发展目标导向型规划”的需求，完成了从计划经济体制下苏联城市规划模式向“社会主义市场经济体制”下的城市规划模式转型。为了满足中国的城乡规划的需要，发展了引导型发展战略规划、综合型城市总体规划和协调型多规融合规划三种类型。

1. 引导型发展战略规划

为了适应由于政治决策和政策效应、高速经济增长需求和快速的土地开发，编制增长拉动型土地利用规划，有效控制和引导城市新城新区发展，通过经济发展背景、产业发展和用地条件的综合分析，通过空间结构、功能区组织、交通道路系统、景观生态系统、战略节点、预留弹性、超前配置等城市规划技术手段，对新城新区的未来发展诸多不确定性进行提前空间布局和引导，满足新城新区的快速发展和土地资源的可控配置，为其可持续发展提供技术保障。中国的新城新区开发的早期基本都进行了引导型发展战略规划的编制过程，对鼓动开发和凝聚发展共识起到关键作用。

2. 综合型城市总体规划

为了满足新城新区发展总体目标，在土地资源、水资源、环境容量等制约因素下，兼顾规模扩张和存量优化进行新城新区发展的综合型整体安排，相比引导型发展战略规划，综合发展规划不仅是新城新区政治决策的空间投影，而且更加注重规划过程和规划协调的技术性，更加强调了规划的综合性和实施性，在规划思路和内容上更加强调多专业、多部门、多领域合作，在土地利用规划方案的基础上进行水电路等市政基础设施和教科文等社会设施布局，还要考虑环境、生态、防灾、景观等协调，注重由物质空间规划向引导、调控城市发展的公共政策转变，强调城市规划的公共政策属性，编制一个用于新城新区的建设蓝图规划。在综合型总体规划实施阶段，由于新城新区的高速增长、边界固化和增量有限等因素，促使通过精细化城市治理提高城市发展的效率，这样涉及社会经济、空间布局、土地利用、生态环境等不同领域的专业规划的多规融合变得越来越重要。在现行行政架构体制下，与综合型总体规划发展相关

的主要还有国民经济和社会发展规划、土地利用总体规划、环境和生态规划、交通规划、水资源规划等，它们在编制期限、范围、重点、方法各不相同，如国民经济和社会发展规划侧重于城市经济和社会发展的总体目标以及各行各业发展的分类目标；土地利用总体规划强调对土地资源的保护，实施自上而下的刚性控制；城乡总体规划工作重点大都在城市建设区范围内，更加关注快速城市化发展阶段的需求，强调功能结构的合理、资源布局的均衡、空间发展的有序等。

3. 协调型多规融合规划

协调型多规融合规划编制，力求实现各类规划在编制范围、期限、内容、成果的合一。在规划范围上按行政区边界，国民经济和社会发展规划确定发展目标和开发空间总体结构，土地利用规划确定建设用地控制范围、基本农田保护范围，城市规划利用弹性边界进行功能调整。在规划期限上，分三个层次的期限，以国民经济和社会发展中长期规划和城市总体规划为远期15～20 年规划期限，以近期建设规划、国民经济和社会发展规划为近期5 年规划期限，结合土地利用总体规划将国民经济和社会发展、交通、水资源、生态和环境等规划重大项目在城市规划进行年度安排。在规划内容上，首先以“二调”数据为基础，结合土地利用变更调查、卫星影像图及城市规划与土地利用规划用地分类转换标准，形成现状用地评判；其次，借助工作坊机制在规划编制前期对涉及地区发展的核心性前期内容进行共同研判并达成共识；在此基础上，国民经济与社会发展规划主要确定综合发展规划的指导思想、发展目标（指标体系）、产业经济、社会发展等内容，以土地利用规划与城市规划共同确定空间管制分区、增长边界、用地规模，城市规划则侧重用地发展方向、空间结构、功能布局等内容，土地利用规划侧重耕地保护、生态清退等内容，交通、生态、环保等专项规划提供相应专项支撑。

## （二）“多规融合”规划实践

为落实《国家新型城镇化规划（2014—2020年），推进国民经济社会和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划、生态环境功能区规划等“多规协调”或“多规融合”实践，将它们在规划层次、技术协调、制度协调、平台搭建、成果表达等方面进行综合。可以说，具有中国特色的区域规划已经呼之欲出。

### 1. 城市发展战略规划

2000年，广州市在全国首次编制《广州2000战略规划》。该规划结合城市发展特点，是改进城市快速发展和市场体制下城市规划工作方法的成功尝试，在城市规划编制体系、编制方法、实施检讨等方面进行了开创性的、卓有实效的探索。

2007年开始，伴随着国内外环境的变化，落实社会经济发展模式转变的要求，应对空间发展战略转型的机遇与挑战，为新一轮城市总体规划编制提供技术支撑，广州市及时开展了新一轮的城市总体发展战略规划工作。2007年3月—2009年9月，进行了第二轮战略规划咨询，对创新战略规划研究和编制方法做出了有价值的探索。2009年完成了《广州城市总体发展战略规划（2010—2020年）》编制。该规划在城市定位、发展目标、深化细化总体战略、科学制定空间规划和近期行动计划等方面，实现了主体功能区规划、城市总体规划与土地利用总体规划的“三规合一”，但它属于综合性的区域规划，是在各规划之上编制一个综合性的指导性规划，为编制各具体规划提供依据，对于进一步编制广州城市土地利用总体规划、城市总体规划和详细规划具有指导意义。《广州城市总体发展战略规划（2010—2020年）》，以规划编制方法、技术标准、工作规程以及体制机制创新为重点，按照“市区联动、三上三下”的工作方式，形成了“五个一”的规划成果，并于2014年年初获广州市政府批复。

### 2. 城乡统筹发展规划

2009年，云浮市以“整合资源，提高效能，减少内耗”为原则进行机构调整，积极探索实行职能有机统一的大部门体制，将国民经济和社会发展总体规划、城乡建设规划、土地利用总体规划及其他部门行业发展规划的职责整合到一个部门——市规划编制委员会，率先构建并推行“一套规划，统一编制，统一平台，分头实施”的“三规合一”规划管理机制（图11）。云浮市“三规合一”，以《资源环境城乡区域统筹发展规划》为基础，以《国民经济与社会发展规划纲》要为指导，以《城市总体规划》为依据，以《土地利用总体规划》中土地控制性指标为限制，从空间层次、规划内容和行政管理等方面理顺“三规”之间的关系，使之相互协调、相互衔接，形成统一的规划体系，在发展过程中实现资源、环境、城乡、区域相互匹配，并制定相关政策，建立各地区、各部门之间利益协调机制，实现资源的高效利用和城乡、区域之间的统筹发展。云浮市“三规合一”的突出特点主要是积极推进政府体制改革创新、整合

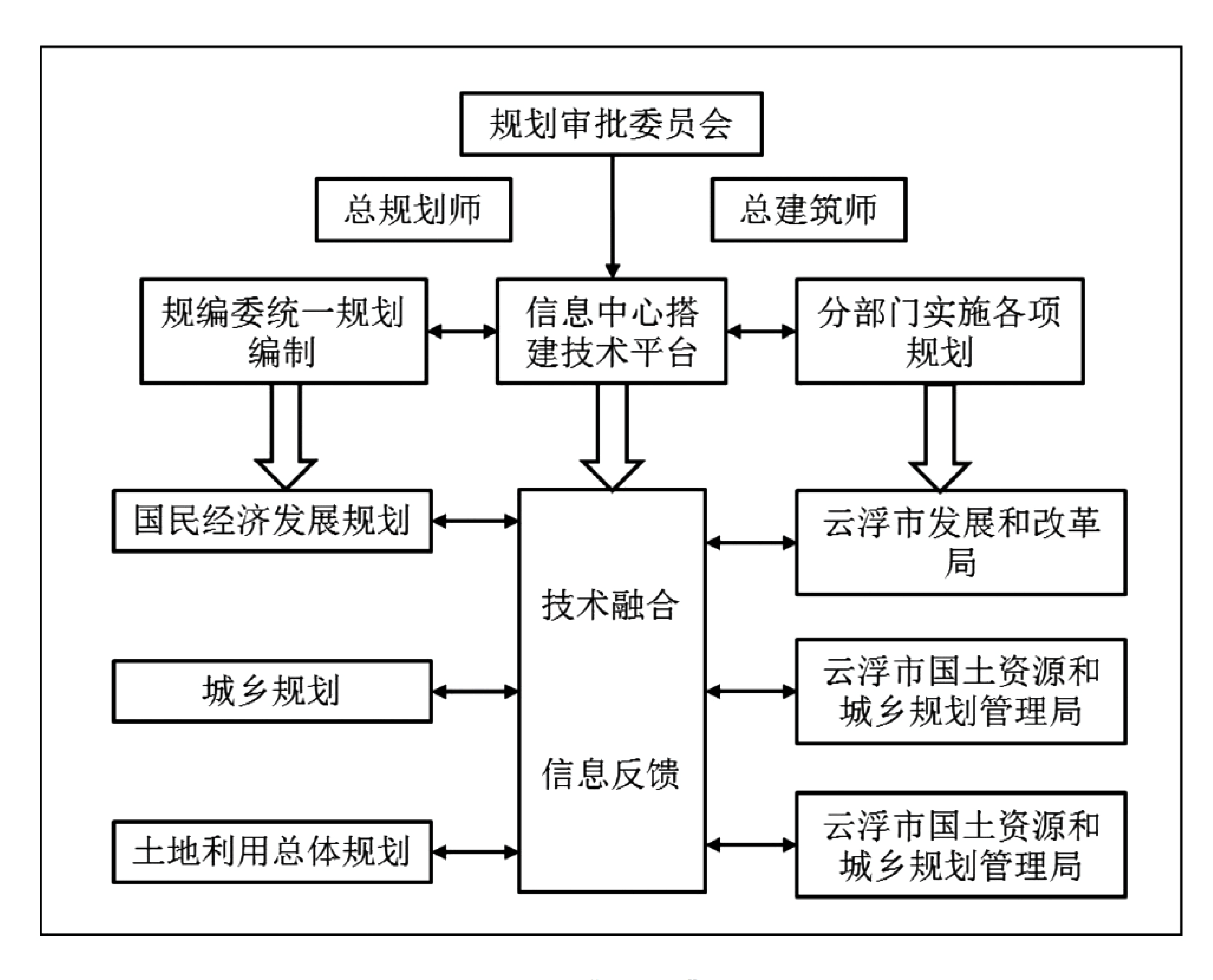



图11　云浮市“规编委”构架框图

部门、优化行政资源配置，将原市发展与改革委员会、城乡规划局、国土资源局等部门的有关规划制订职能划入新成立的市规划编制委员会，将原市国土资源局除制订土地利用总体规划以外的职责及原市城乡规划局除编制城乡总体规划以外的有关职责整合划入新组建的市国土资源局和城乡规划管理局，不再保留市国土资源局、市城乡规划局，有效提升资源环境城乡区域统筹发展水平。

3. 城市综合发展规划

2010年以来，深圳新区规划基本都采用了基于“多规融合”的新区综合发展规划编制模式，实现各规划在编制范围、期限、内容、成果的合一。在规划范围上，各规划以新区行政区为边界，以土地利用规划确定建设用地控制范围、基本农田保护范围，城市规划利用弹性边界进行功能调整。在规划期限上，综合发展规划分三个层次的期限。以国民经济和社会发展中长期规划与新区总体规划为远期15～20年规划期限，以近期建设规划；国民经济和社会发展规划为近期5年规划期限；结合土地利用总体规划，将国民经济和社会发展规划重大项目在城市规划进行年度落实（图12）。

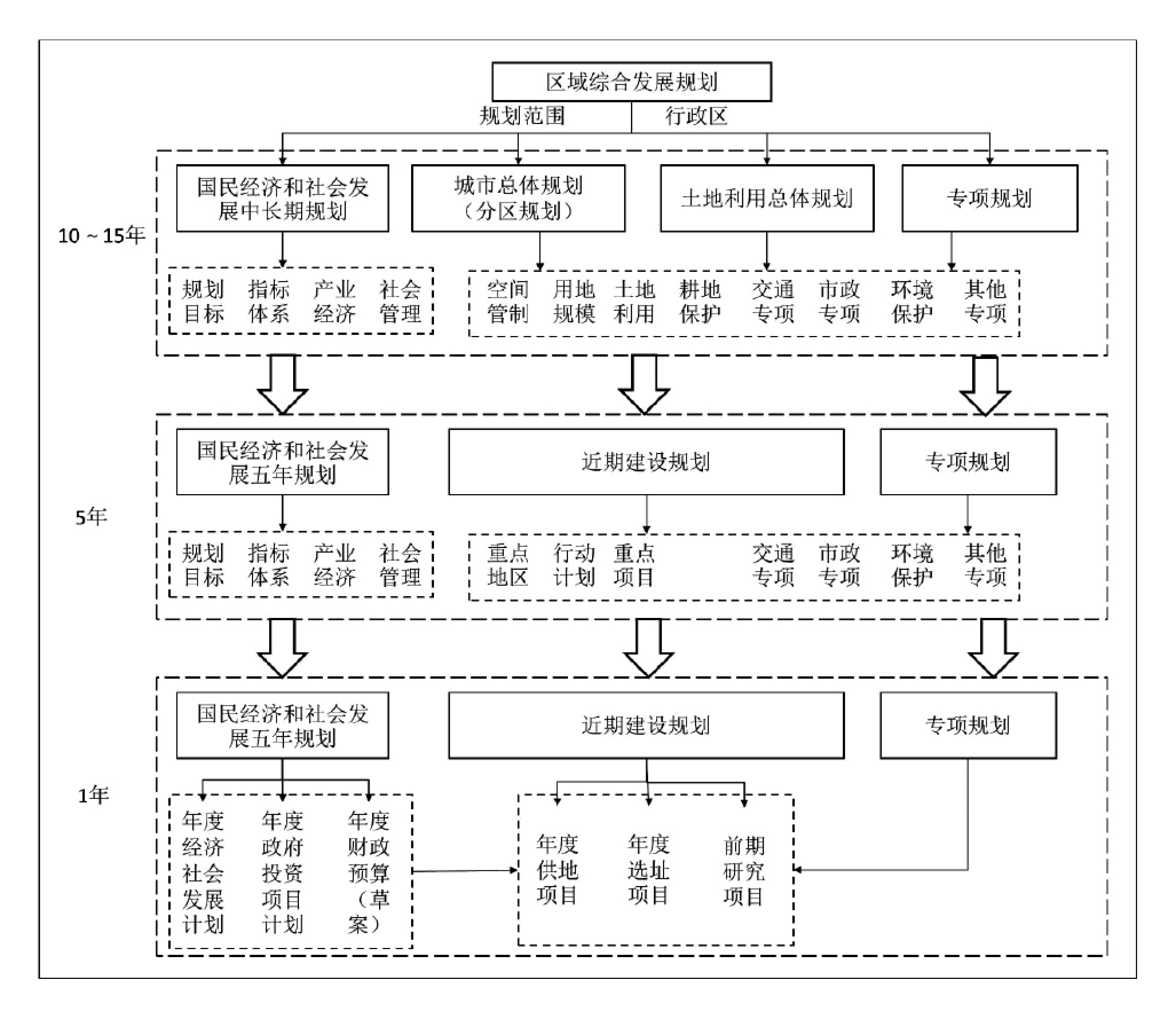



图12　深圳市综合发展规划编制路线

4. 区域发展战略规划

2014年，厦门采用相似的模式，首先以《美丽厦门战略规划》为统领，协调历史积累矛盾，保护生态、保障民生，划定边界，完成“一张蓝图”编制，构筑了“一个平台”，推行审批“一张表格”，统一发展愿景，明确发展目标，再进行“多规融合”的编制和实施（表20）。

## 六、“多规”融合的空间规划框架设计

2014年2月25日，习近平总书记在视察北京时指出：规划科学是最大的效益，规划失误是最大的浪费，规划折腾是最大的忌讳；要求“一级政府，一本规划”“一张蓝图干到底”。针对当前“多规”存在的诸多问题和国外规划制度，落实习近平总书记的规划设计理念，可以从以下三个方面进行“多规”融合的空间规划框架设计。

表20 美丽厦门战略规划主要内容

| 技术内容 | | 具体内容 | |
|---|---|---|---|
| （1）战略引领，顶层设计 | 《美丽厦门战略规划》是全市的一张蓝图，高于所有规划，奠定了厦门“多规”的基础 | 通过科学、民主、依法的决策形式，确定厦门山、水、城的关系，提出“大海湾、大山海、大花园”三大城市发展战略 | 构建“一岛一带多中心”的城市空间格局，保育优美的山海通廊和蜿蜒的海岸线 |
| （2）底线控制，划定边界 | 将“多规”所涉及的用地边界、空间信息、建设项目参数等多元化的信息融合统一到一张图上。按照“生态空间山清水秀、生产空间集约高效、生活空间宜居适度”的发展要求，划定生态控制线、建设用地增长边界控制线、海域及滩涂控制线图等三条控制线 | 突出底线思维，明确建设与保护空间，重点协调环保、林业、水利、规划、国土等部门的生态控制线，重叠部分从严管控，解决以往因控制线不明确导致的建设项目侵占生态空间的问题。将市域范围的海域、滩涂、湿地、水源保护区、自然保护区、森林公园等重要生态用地落实到坐标，形成了全市统一的生态管控边界 | 划定生态控制区范围面积981km²；划定640km²建设用地增长边界，明确城市潜在增长空间，合理布局生产空间和生态空间；划定生产空间73km²；划定生活空间567km²；划定海域及滩涂78km²，保护优美海岸线 |
| （3）资源整合，调整图斑 | 突出资源整合，在建设用地区内摸清“三规”差异，并制定差异图斑处理原则与措施，对土地利用总体规划、城乡规划“两规”之间差异逐一处理，形成“两规”一致的建设空间，即：一张蓝图 | 本着“应调尽调、减少失误，注重实效、合理调入”的原则，按照城市空间布局规划（远景）建设用地780km²，土地利用规划（2020）建设用地585km²，科学调整建设用地数量及规模，确定建设640km²建设用地规模作为城市终极规模 | “两规”一致图斑面积529km²，占土规建设用地规模的90%；“两规”差异图斑12.38万个，涉及面积307.07km²。其中，城规超过土规用地图斑10.81万块，面积251.35km²；土规超过城规用地图斑1.57万块，面积55.72km² |
| （4）梳理项目，保障民生 | 在“一张图”基础上，对接国民经济和社会发展规划，对“十二五”建设项目需求进行梳理。依据建设项目排序，布局建设用地，初步实现民生建设项目选址一目了然 | 确保民生、基础设施项目落地方便快捷、科学合理。领导小组和各部门以协调会的形式，明确原“两规”落实规模，以及“多规合一”补充落实规模，民生项目建设用地需求得到保障 | 根据项目类别，按公益性基础设施、民生和产业项目顺序综合考虑，共梳理全市重大项目548项，其中社会事业180余项、基础设施项目200余项，优先保障民生发展和基础设施项目落地 |
| （5）盘活存量，优化配置 | 梳理批而未供用地，将存量用地与建设项目、建设片区相匹配，纳入建设用地规模控制线，制定相关措施加以供地 | 按照生态控制线管控要求，调出位于生态控制线范围内的已收储农转用和国有建设用地，安排腾挪给民生发展和基础设施建设项目，如厦门新机场用地 | 通过“多规合一”，增加建设用地规模55km²，有效保障经济社会发展需求 |
| （6）搭建平台，联动共享 | 信息平台实行统一的全市坐标体系和数据标准，保障空间资源共享；实行统一系统接口标准，支持各单位业务系统与平台的新型交换；并依托专门的信息化建设队伍，负责平台的建设和实施 | “多规合一”后，各相关部门在编制部门规划时，涉及用地和空间布局的，以“一张图”为基础，可实现“一张蓝图绘到底”。在一张图基础上，依托业务协同平台，一方面实现部门空间信息共享，另一方面开展项目生成和审批的业务协同作用，支持流程再造，提高行政审批效率 | 为加强跨部门的数据共享、交换与更新，建立了全市统一的信息共享和管理平台，平台依托市政务网络和服务总线接入各区和各委办局，实现与规划、发改、国土、环保、海洋、林业、水利、交通、教育、卫生、农业等部门业务管理信息系统的协同管理 |
| （7）完善机制，简化审批 | 运用“多规合一”成果进行规划协调，依托“一张图”和“一个平台”启动审批制度改革，审批一步到位 | 开展项目选址检测和项目生成机制，推行“一表式”受理审批，从源头确保各类项目符合管控要求，为项目审批提速创造条件 | 厦门项目审批全流程分为五个阶段，目前在用地规划许可阶段已经形成了“一表式”审批模式，未来逐步向工可及方案设计、施工图设计、竣工验收等阶段深入推进 |
| （8）运用成果，推动立法 | 探索建立了一套保障“多规合一”工作的体制机制 | 一方面完善一系列运行机制，提供政策支撑和规范指引；另一方面完善项目生成机制，为“一张表”审批提速创造条件 | 以“多规合一”工作为契机，深化全市的行政审批制度改革进程，实现全方位、全过程的体制机制改革，真正做到“一张蓝图干到底” |

## （一）区域发展总体规划

多规融合的空间规划框架，就是在原有“类空间”规划的基础上，将“空间规划”元素抽取形成一个高于这些规划的“一个政府、一本规划、一张蓝图”，原有的“类空间规划”回归到“改革开放初期”各规划的内容，也就是说，在城市空间编制实实在在的“区域发展规划”。

### 1. 区域发展规划定位

区域发展总体规划，是在国家和省区社会和经济发展目标指引下，对市县人口、经济、产业、交通和市政设施、绿色基础设施、公共服务设施进行空间配置，并对土地、水资源、天然资源分配预规划，编制一本目标性、策略性、政策性、纲要性的长期总体发展规划。市县地方政府赋予区域发展总体规划独立的地方开发裁量权（发展区划定）、区域交通设施和绿色基础设施建设投资划拨权，使规划编制可操作、可实施。

### 2. 区域发展规划主要编制内容

区域发展总体规划编制内容主要包括11个方面：①规划背景（发展需求分析）和发展条件（自然和社会经济基础）；②发展目标和策略；③功能定位与发展规模；④自然资源开发与保育：非建设用地划定和非城市用地利用与管制、水源涵养区划定、生态区划和生态绿道划定、生态—生活—生产空间划定、禁止和限制建设区划定、城市刚性增长边界划定；⑤重点功能板块策划：人口布局（中心城区、新市镇、新农村）、产业布局（开发区、市镇产业集聚区）、发展区（明确范围和方向）；⑥空间组织构想：城市弹性增长边界划定、城市群发展构想、都市区空间构造、区域空间结构、规划期发展区划定；⑦经济和产业发展规划：经济功能区划分、产业体系和产业集群与产业用地、产业园区划定（包括静脉产业园）及其园区土地取得；⑧交通、信息和物流业发展：综合交通运输网、枢纽和站场、快速交通体系（航空、高速铁路、高速公路、轻轨和地铁系统）、公共交通体系、慢性交通体系、信息网和信息港、物流产业和物流园；⑨城市（镇）建设规划地区发展策略：城市（镇）整体开发设想、城市（镇）功能区组织、重要开发片区划分、重要公共设施布局；⑩美丽乡村建设：农业现代化、农地重划和管制、农村社区重划、农村公共服务设施配套等；⑪规划实施和政策：规划空间管

制、就业岗位与人口政策、农地释出和旧城改造原则、开发费用估算和财务计划、区域协调及周边互动发展、体制和机制改革。

3. 区域发展规划框架

区域发展总体规划编制技术框架如图13所示。不难看出，该区域发展总体规划框架是建立以规划编制背景、上级和本级政府确定的发展目标和策略、功能定位、发展规模、经济和社会发展条件，以及自然资源开发和保护为基础，以空间开发和规划为中心，实现满足生态和环境承载力的经济（产业）和（城乡）人口的既可持续又最大化的区域总体发展。第一，构筑“与自然和谐共生”平台。根据市县发展目标和策略、功能定位、发展规模以及自然资源，进

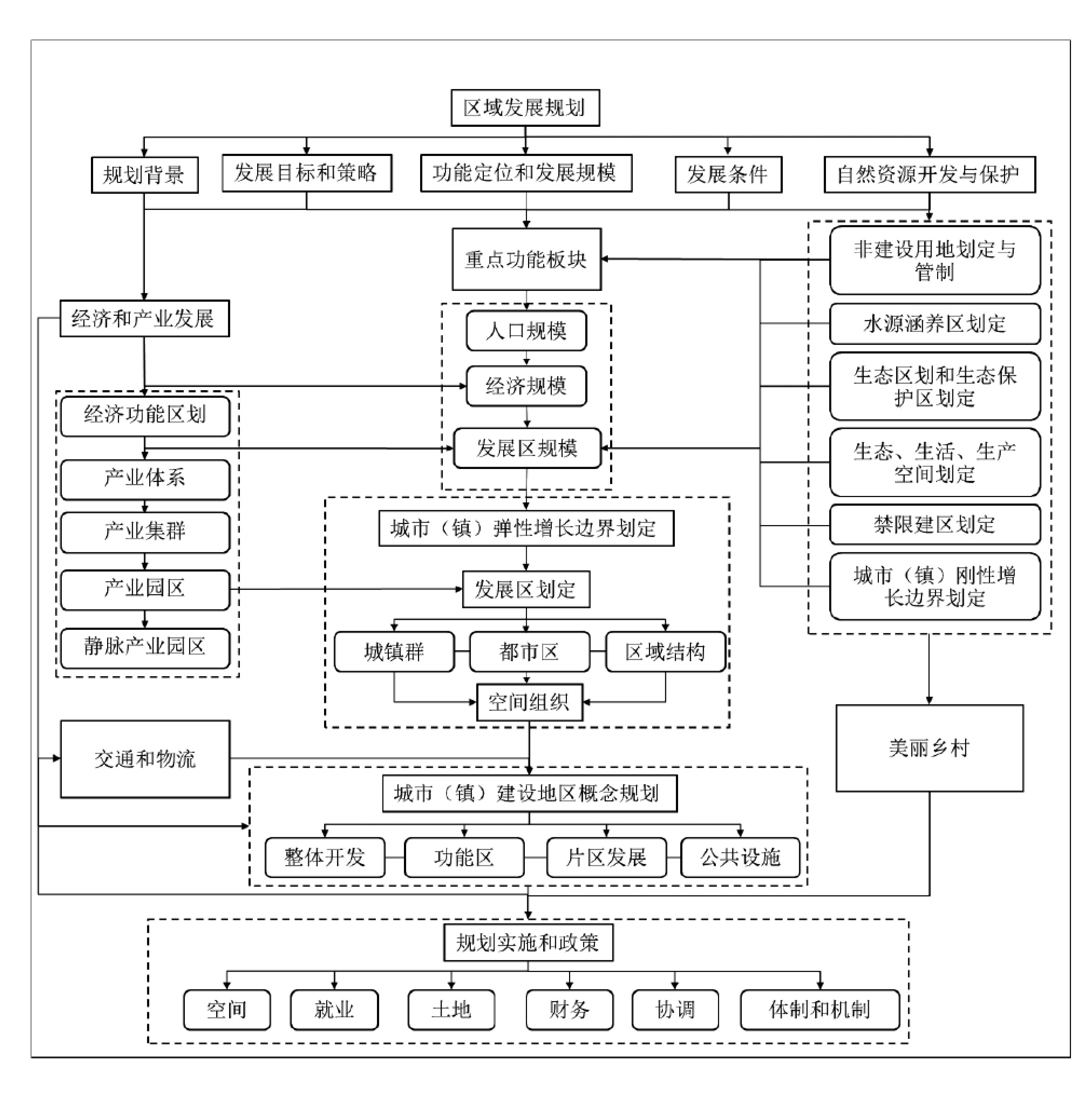



图13　基于“多规融合”的区域发展总体规划编制技术框架

行非建设用地划定与管制，划定水源涵养区、生态保护区、生态—生活—生产空间、禁止和限制建设区以及城市（镇）刚性增长边界，使未来空间开发、社会和经济发展均建立在“与自然和谐共生”的基础上。第二，搭建循环经济和产业发展平台。以规划编制背景、发展目标和策略、功能定位和发展规模、经济和社会发展条件以及自然资源基础，基于循环经济和绿色生态产业理念，进行市县经济功能区划，为空间发展中重点功能板块和发展区准备，同时构建基于各经济功能区的产业体系、产业集群、产业园区以及以循环、再利用、再制造为特征的3R静脉产业园区，编制经济和产业发展规划。第三，在市县重点功能板块的基础上，根据人口和产业规模确定各重点功能板块的发展区规模，划定城市（镇）弹性增长边界和发展区，在城镇群、都市区和区域结构的基础上进行发展区空间组织，进而编制发展区建设地区概念规划，确定整体开发方案、功能区组织、片区发展和公共设施布局。第四，依据产业和发展区空间组织，进行市县区域交通和物流规划，为发展区概念规划提供对外交通、物流、信息基础设施条件。第五，在自然资源开发和保护的基础上，进行美丽乡村规划建设。第六，在空间、就业、土地、财务、跨区协调等方面保证规划实施，从而实现“一个政府、一本规划、一张蓝图”干到底的设想。

### （二）新常态下的“多规融合”

2014年，世界经济仍处于全球金融危机的后程之中，但已进入2008年金融危机以来缓慢复苏的尾部阶段，出现大反复、大逆转的可能性减少，稳健增长态势明显，2015年起，世界经济将迎来稳步增长阶段。然而，中国发展进入新常态时代。过去20多年来，中国的经济和产业结构调整的步骤几经打断。比如，1998年为应对亚洲金融危机，放松了结构调整；2002年之后，黄金十年，在高速增长的情况下，没有精力和动力来进行结构调整，包括应对2008年国际金融危机也放弃了调整。现在，从宏观上看，因目前形成的整体产能，不是为中国的消费和发展所服务，是为全球服务。全球的市场形势不好之后，必然带来产能过剩，仅靠国内难以消化。鉴于上述全球经济发展背景，中国经济下行压力会增大，从绿色发展和转型发展看，尽管存在一些政策性推动经济增长的可能存在，但不可能再会有实行大规模刺激政策。据此，中国在2012年开始将经济增长预期目标下调至7.5%，经济增速下调已经成为“新常态”，即：经济增长动力从规模导向进化为价值创造，不再为了增长而牺牲环境、浪费资源，

简言之，经济增长正在从粗放型向集约型转变。国民经济和社会发展规划、城市总体规划也因此出现调整，趋向“多规融合”或“多规合一”（表21）。

### 1. 提高政府治理能力的国民经济和社会发展规划

在市场经济条件下，政府已经无法对整个经济进行计划，特别是不能再对企业和市场的活动进行规划，而只应对政府自己要做什么进行规划，最多再加上对国有经济要做的事进行规划。这一点应该说目前已经基本上达成共识。对于社会而言，政府也不应该假定自己比市场、比企业、比许多个人对未来的判断更加正确，从而对社会进行“指导”，而只是通过制定发展规划的过程，与社会各界进行信息的沟通，对未来的发展愿景取得共识。总之，在市场经济对资源配置起决定性作用的体制条件下，政府制定经济社会发展规划的基本作用与思路是：“研判未来趋势，提出发展愿景，规划政府任务。”国民经济和社会发展规划将倾向于：通过法律制度对市场进行“负面清单管理”，对政府进行“正面清单约束”。尤其是就政府而言，规划应该强调公共物品或公共服务的提供，例如：①产权界定、产权保护和协调各种利益冲突、防止欺诈行为，有利于实现社会公平正义理念的法治体系；②机会均等、收入的适度均等，保护弱势群体，反腐倡廉等社会大众价值体系；③教育与医疗卫生；④公共基础设施与国土规划，包括对全国城市发展的规划、城市基础设施建设和公共交通、市政设施（水资源、能源）的供给等；⑤基础科学的研究；⑥一些投资周期很长但对一国经济与科技进步具有长远意义的“战略性产业”；⑦生态和环境保护；⑧宏观经济稳定，包括金融稳定，防止经济波动与金融危机；⑨外交、国防与公共安全，包括反恐；⑩自然灾难与人为灾难（如火灾）的防范与求助（樊纲，2015）。国民经济和社会发展规划五年就是要在这些方面规划政府在规划期内应该做什么、怎么做、达到什么目标，通过约束性指标规范政府自身的运行行为，如体制改革内容、基础设施水平、环境保护措施，而不是经济运行结果（GDP、人均GDP）的指标。总之，国民经济和社会发展规划编制将更加贴近市场经济体制的运行环境，转变过去20年增长拉动型的规划思路，根据各个城市自身的发展阶段和实际情况编制规划，不需要再用高额负债的办法过度投资、过热投资，不需要通过许多产业政策扭曲市场、诱导企业盲目跟风投资导致产能过剩，需要在经济运行良好、储蓄率较高的状况下规划相应规模的政府主导的基础设施建设（尤其交通、信息、能源、水资源等）、生态环境保护、教育医疗和科学研究等，需要全球的经济视野引导企业走出去，消化

表21 “经济新常态”时期类空间规划比较分析（2015）

| 类型 | 背景 | 特征 | 内容 | 重点 | 作用 |
|---|---|---|---|---|---|
| 国民经济和社会发展规划 | 中国的经济结构发生了很大变化，非公有制经济已经占GDP贡献率的70%以上、就业的90%、绝大多数市场上商品的供给、需求与价格都由个人、企业与市场自行决定。由于增长动力转变，需要对原来的分配格局、激励机制进行重大调整，建立新的分配格局和新的激励机制，同时对制约产业升级、内需扩大的重要体制需要加快改革 | 经济增长主要依靠扩大内需，内需的扩大和升级主要依赖于扩大消费需求，同时主要依赖自主创新能力而不是资源、资本的过度投入 | 转变方式，科学发展；优化格局，区域协调发展和城镇化健康发展；绿色发展，建设资源节约型、环境友好型社会。主要目标包括：增长速度7%、居民消费率、城镇化水平、服务业比重、R&D占GDP的比重、高技术产业增加值占GDP比重、科技成果转化率、单位GDP能耗、单位GDP用水量、资源产出率、非化石能源占能源消费比重、森林覆盖率，单位GDP二氧化碳排放降低等 | 以发展绿色经济和强化节能减排为重点，加快建设资源节约型、环境友好型社会 | 加快“多规融合”，逐步把国民经济社会发展规划、城市总体规划和土地利用总体规划合并，彻底解决各个规划自成体系、互不衔接、权威性不够、实施不到位问题 |
| 城市总体规划 | 新型城镇化和生态文明导向的发展 | 编制一个能融空间、土地、经济社会发展于一体的“城市总体规划”，全方位指导城市开发建设 | 应对气候变化的适应规划，基于传统的城市规划与设计原理，增加社会经济分析，在物质空间、基础设施、社会服务设施规划方面满足城镇化过程中城市空间发展和基本公共服务需要，基于资源可持续性原理，科学确定城市发展的生态红线和生产、生活、生态空间，划定城市特别是特大城市的增长边界，节约集约利用土地、水、能源等资源，规划绿色、低碳、可持续发展城市 | 非建设用地评价、城市增长边界划定、清洁能源产业、R3产业与静脉产业园、环境未来都市、特色自立新城、弹性城市、低碳城市、美丽乡村等 | 迈向绿色发展的城市总体规划 |
| 土地利用规划 | 解决城市土地财政和低效利用问题 | 建立市场经济体制下的以税收实现收益再分配，解决发展公平、社会公平问题 | 以土地整治为重点，在坚守耕地红线的基础上，通过土地综合整治增加耕地面积，通过高标准基本农田建设提高耕地质量，全面提升耕地的综合生产能力，确保国家粮食安全；使土地整治规划成为新型城镇化，建设社会主义新农村、统筹城乡发展和生态文明建设的重要抓手和平台 | 改变通过规划确定土地用途、土地利用方式等，进而依据规划实施土地利用管制制度 | 摒弃计划经济式的土地配额供给制度和城乡二元土地制度，强化市场对土地需求、土地利用效率和土地合理利用的作用 |
| 环境保护规划 | 环境保护面临的巨大压力，加强城镇化进程环境保护和推进生态文明建设 | 从经济约束型规划向环境约束型规划。以改善环境质量为核心，实施质量和总量双管控 | 资源环境承载力约束下的城市发展规模与结构优化，基于生态适宜性分区的城市布局优化调整，通过划定并严守生态红线以限制无序开发 | 生态环境培育、环境质量治理、环境工程实施 | 实现由扩张型规划向集约型规划、功能型规划、效益型规划、人文生态型规划转变 |

过剩产能。改变以往国家战略遍地开花的情形，重点关注京津冀一体化、丝绸之路经济带、21世纪海上丝绸之路和长江经济带四个区域的发展战略，注重大的区域范围的协调和共赢。

2. 注重建成空间的城市总体规划

在全球趋势显著的国际背景中， 市场逐渐成为当今社会的主导力量， 多元化倾向加剧， 多样性正成为社会的一个主要特征。在这种条件下， 城市总体规划细化至每一个街坊、 每一个地块。 过于“细化” 和“大小通吃” 的处理方式， 一方面导致编制过程的可操作性不强； 另一方面， 过多不确定因素引起的频繁变动减弱了城市总体规划的指导性和法定效力。城市总体规划变革的根本与关键来自制度性因素的变革，变革的目的应是逐步形成开放式、民主型、大众化的城市规划体系。城市总体规划不是城市的全部， 没必要把总体规划塑造成为一个无所不包、 无所不能的“全能规划”； 传统的物质空间规划依然是城市总体规划关注的焦点。要把城市总体规划关注的焦点从单纯的物质空间转变到对城市自身、 自然环境、空间要素、人的需求四要素的有机结合上，逐步建立以城市—自然—人为基础，以空间为主体的综合性空间规划。新的综合性空间规划应转变过往套路化分散式的应对方式，通过对空间的组织和优化有效解决城市发展中的问题，强化空间引导策略，为政策制定提供建议，并以中心城区作为研究核心。城市总体规划的编制仅仅研究中心城区问题，而市域城镇体系规划作为上位规划单独进行编制，编制过程中要对中心城区进行战略研究，明确划定城市规划区。变革后的城市总体规划分两个层次实施，第一层次是城市规划区城乡统筹规划， 第二层次是中心城区规划。城市相关指标控制（控规指标）及城市特色维护（城市设计） 依然是城市总体规划关注的重点。在东部沿海地区，要特别强化对存量的规划，主要回答如何将现有的资源转移给能为城市贡献最大的使用者，减少要素转移的成本、实现社会效益的最大化，其核心是通过产权变更实现结构调整和转型升级。城市总体规划也从原来关注城市空间生产转向城市空间的创造，从关注土地转向关注产权所有人。

3. 需要变革的土地利用规划

如前所述，土地利用规划是中国社会主义市场经济体制建立过程中将土地作为活跃的市场要素进行规划和管理的产物，但实际上由于对土地在市场经济体制中的作用认识不足和比较熟悉的计划经济体制的调控机制，过去的土地

利用规划事实上成为社会主义市场经济体制建立过程"有计划地利用土地"的规划，成为城市土地财政和低效利用的源头。因此，进行必要的土地利用规划变革已经在所难免。新一轮土地利用规划应该改变土地规划原来的合理布局和规划管制理念，从通过规划确定土地用途、土地利用方式等，进而依据规划实施利用管制，包括土地用途管制、土地利用方式管制等，建立市场经济体制下的以税收实现收益再分配，解决发展公平和社会公平问题。土地利用规划从综合性转向具体的土地整治规划为主，合理区分政府与市场的关系，让市场机制在配置土地资源中发挥关键作用。首先，发挥土地在市场经济的因素作用：主要在于摒弃计划经济式的土地配额供给制度和城乡二元土地制度，强化市场对土地需求、土地利用效率和土地合理利用的作用。其次，土地整治。虽然当前保护耕地仍是土地利用管理的重中之重，但随着经济新常态和存量规划的不断深化，以土地资源为核心的土地利用规划将转向以土地整治为重点的土地利用规划。在坚守耕地红线的基础上，通过土地综合整治增加耕地面积，建设高标准基本农田提高耕地质量，全面提升耕地的综合生产能力，以确保国家粮食安全。构建土地整治规划新格局，使土地整治规划成为新型城镇化，建设社会主义新农村、统筹城乡发展和生态文明建设的重要抓手和平台。第三，相应的生态景观、绿色基础设施、山—水—林—田—湖生态体系等建设规划，列入城市环境总体规划的内容中。

4. 面向环境约束的城市环境总体规划

"十一五"以来，中国通过编制实施经济社会发展规划、城市总体规划和土地利用总体规划等促进了城市经济社会发展。但是，这些规划对资源环境要素的空间布局安排不够全面、深入，管理措施被动、单一，是结果型的、被动的、后置的，而不是事前预防的、主动的、前置的规划。正是因为缺乏一个具有发展战略性、区域协调性和空间开发统筹性的生态环境保护与建设的顶层设计，造成城市环境管理处于事后、末端、补救的局面。因此，城市环境总体规划呼之欲出、应运而生。2011年12月，国务院印发了国家环境保护"十二五"规划，要求开展城市环境总体规划编制试点；随后的第七次全国环境保护大会提出"积极开展城市生态和环境保护总体规划前期研究与编制工作"。2012年3月，环境保护部周建副部长在2012年全国环保规划财务会议上明确提出"要积极开展城市环境总体规划编制试点工作"。2012年9月环境保护部印发了《关于开展城市环境总体规划编制试点工作的通知》（环办函［2012］1088

号），并下发了试点工作意见和规划编制工作技术要求。2015年，国务院印发《大气污染防治行动计划》，明确把“研究开展城市环境总体规划试点工作”作为优化空间格局的重要举措。城市环境总体规划需要改变以往只注重环评而不注重产业损害评估的规划理念，需要改变过去只注重环境质量控制而不注重环境质量下降的前端管理和源头问题，需要从要素处理、综合治理转变到生态环境本底培育、环境质量控制从源头—过程—末端的全过程管理，将环境评价嵌入到各类规划、工程项目的环境影响预评价、工程过程环境评价和工程项目的综合效益后评价的全过程。

### （三）“多规融合”空间规划事权划分

区域发展总体规划编制，实现空间的“多规融合”，在基础数据（人口统计口径、地图坐标等）、规划区范围、规划期限、土地利用分类等方面实现完全一致。在此基础上，国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划和环境保护规划等分别编制实施规划、项目规划和年度计划，强化规划实施的质量标准、造价估算和融资途径，与之对应的发展和改革委员会、城乡规划局、国土资源局、环境保护局、交通局等政府部门，对区域发展总体规划中的空间开发实施各自的监督、控制和引导权，以期获得有效的协作和融合（表22）。

## 七、“多规融合”空间规划方法和技术

基于“多规融合”的区域规划实现，主要依靠下述方法和技术支撑。

### （一）规划组织

由于 “多规融合”的区域发展总体规划高于其他各项规划，因此，规划编制的组织至关重要，主要表现如下两方面。

1.“一本规划”编制工作领导小组

在市县区域发展总体规划编制时，一般成立党、政领导和部门首长为核心的工作领导小组，以发展和改革委员会、城乡规划局、国土局、环境保护局等四部门为牵头单位，涉及交通、通信、电力、燃气、供热、水利、自来水、环

表22　基于区域发展总体规划的政府部门空间开发控制和引导权

| 政府部门 | 空间开发控制和引导权 | 指标 |
| --- | --- | --- |
| 经济和社会发展 | 发展目标 | 经济、社会和环境综合指标 |
| | 开发强度 | 投资规模和投资强度 |
| | 空间效率 | 功能板块划定，综合考虑项目性质，对土地需求不同的产业门类加以划分，制定不同的供地标准 |
| 国土资源 | 用地规划调整 | 非建设土地使用管制 |
| | 土地使用指标 | 非农用地析出 |
| | 土地利用效率考核指标体系 | 如地均基础设施投入（成本）、地均投资（投资强度和密度）、地均工业产值、地均 GDP(土地产出、效益）等，加大处理土地闲置的力度 |
| 城乡建设 | 建设用地蓝图 | 城市弹性增长边界、建设重点地块划定 |
| | 各类建设用地空间坐标 | 红线管制，规范实施建设用地规划许可，根据规划建设用地的合理标准对用地规模、用地建设情况进行严格审查 |
| | 新区建设和旧城改造 | 容积率及其调控，明确规定用地容积率下限和绿地率上限 |
| 环境保护 | 生态红线（Ⅰ、Ⅱ类） | 城市刚性增长边界、水源涵养区 |
| | 环境容量 | 水、空气和土壤质量 |
| | 环保产业 | 垃圾资源化、静脉产业及其园区 |
| 交通 | 交通运输体系 | 交通网、站场、交通工具 |
| 能源 | 能源供应体系 | 电力网、燃气和热力供应 |
| …… | …… | …… |

卫、消防、教育、卫生、文化、体育、科技、宗教、民政等政府职能部门，开展“多规融合”区域发展总体规划编制工作。规划实施主体是市县政府。

## 2.“一张蓝图”工作平台

首先，规划区范围，以行政区为边界，以土地利用规划确定建设用地控制范围、基本农田保护范围，城市规划利用城市增长弹性边界进行功能调整；其次，通过整合城乡规划、土地利用规划、国民经济与社会发展规划，形成全市统一的“一张底图”空间规划，构建全市统一的空间信息联动管理和业务协同平台，实现经济社会发展目标、土地使用指标、用地空间坐标的“三标”衔接。

## （二）规划编制

区域发展总体规划编制一般分三个阶段，按顺序排列如下。

1. 区域发展总体规划编制

首先是确定发展目标和发展策略，实现凝聚共识的一张 “发展蓝图”并落实到空间，形成 “一张图、三类空间、多个边界、一套技术规范和规划编制监督管理机制”规划成果。

2. 多部门多领域规划编制

统筹协调各部门需求，在区域发展“一张图”基础上，进行土地、空间、产业、人口、公共服务、基础设施、生态、农业布局等要素的全面对接与整合，形成多部门的多规划文本和图纸。

3. 多规与总规协调和融合

在规划编制过程中，对各部门多规文本和图纸涉及区域发展“一张图”核心内容的，进行共同研判并达成共识，并调整规划方案和实现多规协调。规划协调和方案调整遵循“绿色发展、职住平衡、功能复合、配套完善、布局合理”的规划理念。

## （三）规划技术

1. 统一基础数据

区域发展总体规划和多部门多领域规划编制，需要大量的基础数据，而这些数据大部分又需要数据挖掘。这些不断变化的基础数据为规划编制带来的一定的困难，需要规定一个统一的数据获取时间，一般按人口普查、企业普查、土地普查时间为准进行协调。

对于基础空间数据，按照用途采取不同的比例尺地图（表23）。如用于审批规划、房产发证等业务，采用1 ：500～1 ：1000基础空间数据库，且需要时时更新；用于土地利用、交通管理、公共安全、宏观经济分析、城市总体规划等，采用1 ：5000的基础空间数据库，按规划内容更新即可；对实时性要求略低、用于地形图数据、数字高程数据等，采用1 ：5000或1 ：10000以

上的小比例基础数据，结构复杂的可按年度更新。规划数据库建构以后，将对国土、规划建设、生态环境、人口等各因素数据采集量、数据更新周期以及采集的数据结构进行有效的界定，通过动态的采集和使用，为规划编制单位为服务。

表23　基础空间数据应用分类

| 规划 | 城市——区域 | 分辨率 / m | 比例尺 |
|---|---|---|---|
| 城市设计 | 住宅设计 | 10 | 1∶100 |
| | 街道 | 100 | 1∶500 |
| | 社区 | 1000 | 1∶1000 |
| 城市规划 | 城市 | 10000 | 1∶5000 |
| 区域规划 | 区域 | 100000 | 1∶10000 |
| 空间研究 | 省或国家 | 1000000 | 1∶50000 |

对于人口数据，按“六普”现住地登记原则进行人口规模统计，市县（镇）人口是指已在统计区内常住人口和居住满一年以上的暂住人口，不再细分城镇人口、农村人口和流动人口。

对于土地利用数据，国土部门编制土地利用规划时，是将土地利用变更调查的更新数据和土地详查资料作为参照，采用遥感相片并结合实地调查、核实和纠正获取数据，可信度较高。其他部门（包括城市总体规划）涉及土地数据时，统一采用该数据，在共同的基础地理信息平台上，各部门添加本专业领域的相关信息，实现用地基础资料信息的统一。

在图形数据管理上，城市规划所用的地形图数据为AutoCAD的DWG格式，而土地利用规划采用ArcGIS或MapInfo等地理信息系统建立的数据集和地籍图。地理信息系统对于资料查询和分析十分便捷，利用其数据库分析就可以辅助管理和决策，有助于提升管理和决策的效率、质量与水平。目前城市规划部门的地图测绘的地理信息应用技术和基础地理数据库已经成为城市信息化建设的“基础设施”，可以通过这一系统与土地利用图建立空间图形连接。

对于社会经济数据，以基准年的统计年鉴为准。其他专业部门数据，如水文、气象、环境、交通等，可以在“数字城市”或智慧城市搭建基础资料数据管理平台。

2. 统一规划期限

规划期限结合各规划分为三个层次的期限。第一层次，区域发展总体规划为长期规划，规划期限20年，如果时间太短会影响战略性；第二层次，国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，规划期均调整为5年期；第三层次，国民经济和社会发展实施计划、城市近期建设规划、土地供应计划以1年为限，结合土地利用总体规划，将国民经济和社会发展规划重大项目在城市规划进行年度落实。

3. 统一用地分类

城市总体规划中的用地分类采用住建部2012年修订版的《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137—2011），土地利用规划采用2007年版《土地利用现状分类》。目前城市总体规划和土地利用规划中，有些相同类型的土地其代号有所不同，有些土地分类名称相同而含义互相包含、各有侧重或内涵不同，用地分类的明显差异造成了“两规”衔接上的巨大困难。

一是城乡用地分类的衔接。现行GB 50137—2011确定的城乡规划用地分类标准和现有土地利用总体规划采用的分类方式是“两规”用地分类标准协调的框架基础。《中华人民共和国土地管理法》规定国家编制土地利用规划，规定土地用途，将土地分为农用地、建设用地和未利用地“三大类”用地。GB 50137—2011确定的城乡规划用地分类充分对接“三大类”用地，空间覆盖完整，与土地利用分类衔接清楚（图14）。

二是城乡建设用地类型的衔接。根据GB 50137—2011中城乡用地分类和《市（地）级土地利用总体规划数据库标准（征求意见稿）》，城乡建设用地分类衔接如表24所示。

4. 统一信息平台

面向多规融合的协同规划技术包括多规融合的框架体系构建、多规数据融合相关标准与技术、多规冲突探查与处理技术、多规融合信息平台构建技术、协同规划编制技术、多规融合的城乡规划技术规范与设计导则、协同规划工作平台建设。

5. 动态融合平台

整理出一整套包含规划目标、技术、平台、成果表达、动态延续、制度等各方面相协调的多规融合成果。

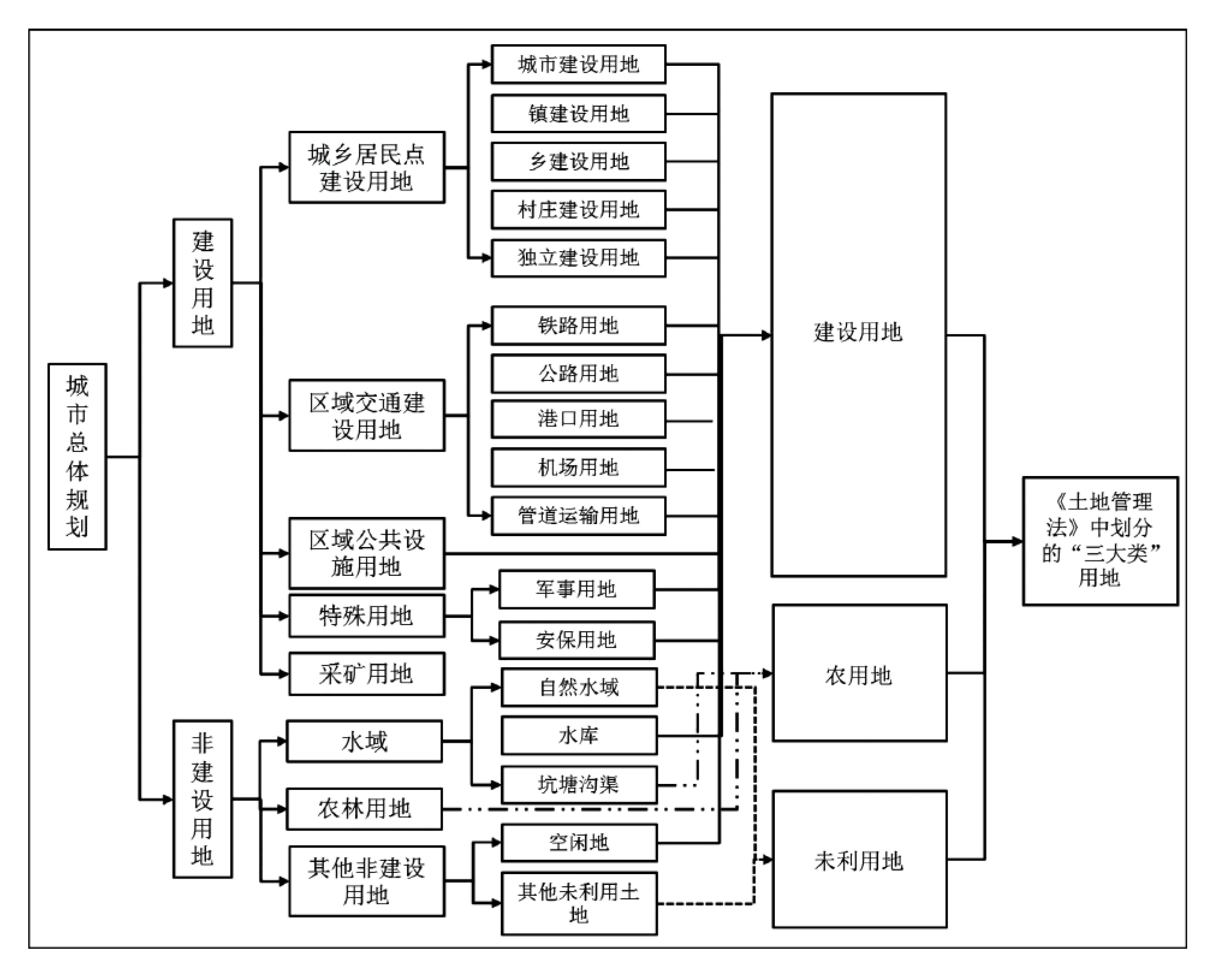



图14　城乡规划用地分类与“三大类”用地对照

## （四）规划管理

### 1. 以土地供给为抓手

“多规融合”的区域发展总体规划实施，紧紧依靠土地年度供给计划实现，土地利用规划需要将城市规划、国民经济和社会发展规划融合后，配合环境保护、电力、交通、公共服务等专项规划，对重点发展区、城市建设用地、产业园区和重点建设项目等进行梳理，通过土地供给、土地需求分析和土地空间分配，对需求情况和空间分配进行协调。

### 2. 构建精细化城市治理模式

在区域发展总体规划“一张蓝图”编制完成的基础上，国民经济和社会发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等，逐渐从“全域规划”转向“发展区规划”，如新型功能区规划、发展单元规划、更新单元规划等，既可以体现规划对城市转型发展的应对，也大大减少规划种类、数量和层次，降低规划成本和协调难度。

表24　土地利用总体规划分类与城乡用地分类对照表

<table>
<tr><th colspan="3">《市（地）级土地利用总体规划数据库标准（征求意见稿）》</th><th colspan="2">《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137—2011）</th></tr>
<tr><th>一级地类</th><th>二级地类</th><th>三级地类</th><th>地类代码</th><th>地类名称</th></tr>
<tr><td rowspan="11">农用地</td><td rowspan="3">耕地</td><td>水田</td><td rowspan="8">E2</td><td rowspan="8">农林用地（包括耕地、园地、林地、牧草地、设施农用地、田坎、农村道路等用地）</td></tr>
<tr><td>水浇地</td></tr>
<tr><td>旱地</td></tr>
<tr><td colspan="2">园地</td></tr>
<tr><td colspan="2">林地</td></tr>
<tr><td colspan="2">牧草地</td></tr>
<tr><td rowspan="5">其他农用地</td><td>设施农用地</td></tr>
<tr><td>农村道路</td></tr>
<tr><td>坑塘水面</td><td rowspan="2">E13</td><td rowspan="2">坑塘沟渠</td></tr>
<tr><td>农田水利用地</td></tr>
<tr><td>田坎</td><td>E2</td><td>农林用地（田坎）</td></tr>
<tr><td rowspan="13">建设用地</td><td rowspan="13">城乡建设用地</td><td rowspan="6">城市用地</td><td>R</td><td>居住用地</td></tr>
<tr><td>A33</td><td>中小学用地</td></tr>
<tr><td>U</td><td>公共设施用地</td></tr>
<tr><td>M</td><td>工业用地</td></tr>
<tr><td>U</td><td>公共设施用地</td></tr>
<tr><td>H3</td><td>区域公共设施用地</td></tr>
<tr><td>建制镇用地</td><td>H12</td><td>镇建设用地</td></tr>
<tr><td rowspan="2">农村居民点用地</td><td>H13</td><td>乡建设用地</td></tr>
<tr><td>H14</td><td>村庄建设用地</td></tr>
<tr><td>采矿用地</td><td>H5</td><td>采矿用地</td></tr>
<tr><td rowspan="3">其他独立建设用地</td><td>M</td><td>工业用地</td></tr>
<tr><td>W</td><td>物流仓储用地</td></tr>
<tr><td>U2</td><td>环境设施用地</td></tr>
</table>

续表

| 《市（地）级土地利用总体规划数据库标准（征求意见稿）》 | | | 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137—2011） | |
|---|---|---|---|---|
| 一级地类 | 二级地类 | 三级地类 | 地类代码 | 地类名称 |
| 建设用地 | 交通水利用地 | 铁路用地 | S3 | 交通枢纽用地（铁路客货运站） |
| | | | H21 | 铁路用地 |
| | | 公路用地 | S3 | 交通枢纽用地（长途客货运站） |
| | | | H22 | 公路用地 |
| | | 民用机场用地 | H24 | 机场用地 |
| | | 港口码头用地 | S3 | 交通枢纽用地（港口客运码头） |
| | | | H23 | 港口用地 |
| | | 管道运输用地 | H25 | 管道运输用地 |
| | | 水库水面用地 | E12 | 水库 |
| | | 水工建筑用地 | U32 | 防洪用地 |
| | 其他建设用地 | 风景名胜设施用地 | B14 | 旅馆用地 |
| | | 特殊用地 | A7 | 文物古迹用地 |
| | | | H41 | 军事用地 |
| | | | A8 | 外事用地 |
| | | | H12 | 安保用地 |
| | | | A6 | 社会福利用地 |
| | | | A9 | 宗教用地 |
| | | | H3 | 区域公共设施用地（殡葬设施） |
| | | 盐田 | H5 | 采矿用地 |
| 其他土地 | 水域 | 河流水面 | E11 | 自然水域 |
| | | 湖泊水面 | | |
| | | 滩涂 | | |
| | 自然保留地 | | E9 | 其他非建设用地 |

3. 实行企业化政府运作方式

所谓企业型政府（entrepreneurial government），是指由一群富有企业家精神的公职人员组成的政府部门，职员们运用各种创新策略，使政府

运行效率更加有效。在区域发展总体规划编制的基础上，通过与具有企业精神的企业化政府结合，寻求一流且长远的发展目标和实现途径，运用长期投资、战略思维以及某种程度的计划，解决单靠市场无法解决的各类区域和城市问题。

# 第二编　案例篇
# 南京溧水区空间规划

对溧水区的国民经济和社会发展规划、城市总体规划、土地利用总体规划等一系列规划进行“合一”。为破解发展规划、城乡规划与土地利用规划之间的冲突，首先应确立“多规”衔接的原则，即“目标上以发展规划为导向，量上以土地利用总体规划为依据，空间上以市域总体规划为主导”，通过基础数据衔接、规模总量衔接、空间衔接和建设时序衔接，以达到在规划目标、规划指标、产业发展与空间结构、空间分区管制等方面规划内容的协调和一致。

# 一、发展背景和条件

## 1. 发展背景

（1）国家经济发展进入转型期

党中央国务院确定了我国2020年建成创新型国家的战略目标。加快经济发展方式转变，大力发展绿色经济，重点布局新型战略产业，推动产业结构优化升级，形成新的经济增长点。

（2）城镇化释放巨大内需

南京新一轮城市总体规划提出了构建“区域协调、城乡统筹、高效和谐的新都会”的总体发展目标。作为南京市区外围最邻近主城的郊区，溧水有条件也必须在城乡统筹发展方面进行积极的探索，实现对南京市域城乡统筹的率先引领。

（3）南京现代化的新要求

《苏南现代化示范区建设规划》明确提出南京市现代化的发展目标是：发挥科教文化资源丰富、区域金融地位突出、海陆空港和信息港联动发展的优势，强化辐射带动中西部地区发展重要门户作用，建设全国重要的科技创新中心、文化创意中心、长江航运物流中心和重要的区域金融商务中心，成为国家创新型城市和国际软件名城。

（4）宁杭复合性交通通道建设

宁杭高铁的开通进一步促进了黄金三角经济一体化的形成，促进黄金三角内部的各种资源将重新配置、调整和优化，从而带动整个黄金三角地区产业结构的重组和经济高速发展，经济实力将进一步增强，产业聚集能力也将大幅提升。

（5）撤县设区注入新的活力

2013年2月，撤销溧水县，设立南京市溧水区。撤县设区、融入主城的独特机遇，溧水的空间、生态等优势凸显，正成为新一轮投资的热点区域。溧水成为南京的一个区后，南京的区域发展空间增大，为南京发展注入新的活力。

## 2. 发展条件

（1）交通区位优越

溧水区区位优势明显，方圆200km范围内，分布着上海、南京、杭州、合肥、苏州、无锡、常州等40多个大中型城市；距离南京主城区50km。宁高高速、宁杭高速、沿江高速、溧马（马鞍山）高速，溧镇（江）高速和宁杭铁路及宁溧、常溧、老明三条高等级公路贯穿全境；距禄口国际机场14km，距南京

新生圩港59km。

（2）地多人少发展空间大

中心城区首位度较高，其余城镇人口规模普遍偏小。全区共辖8个建制镇，除永阳以及经整合后柘塘的人数以外，其他各镇城镇人口规模普遍不超过1万人，溧水区城镇体系处于中心城区的极核发展阶段。

（3）生态优势得天独厚

2013年年底，森林覆盖率达33.9%，空气质量达国家二级标准，水质达国家二类标准。溧水获得“国家生态示范区”“国家园林城市”称号，溧水区森林覆盖率达28.3%，位居全省各县市之首，成为南京都市区旅游等绿色经济及宜居建设的重要空间。

（4）特色农业发展基础好

溧水区农业生态特色显著，全区已形成白马有机农业示范区、永阳农业综合开发示范区、傅家边农业科技园区等三个省级农业科技园区。

## 二、发展目标和策略

### 1. 发展目标

以2020年和2030年为时间节点，从经济、社会、环境、城乡建设和基础设施建设5个层面，构筑城区发展指标体系（表25）。

### 2. 发展策略

（1）对接主城发展战略

依托中心城区发展，利用撤县设区的机遇，集中集聚发展以中心城区为核心的城区和经济技术开发区。对接主城发展，从实现发展空间、基础设施、产业结构、要素市场、城乡统筹和生态设施建设等实现对接主城差异化发展。

（2）集聚集中发展战略

采取 “大集中、小分散”空间发展模式，做大中心城区，全面推进区域城乡统筹发展。

（3）绿色集约发展战略

坚持生态环境优先，推进绿色生产、创造绿色空间、倡导绿色生活，形成绿色低碳集约的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，使溧水成为国家生态文明建设示范区。

表25 溧水区发展指标体系（2014—2030）

| 指标分类 | 指标名称 | 2020 | 2030 |
| --- | --- | --- | --- |
| 经济增长 | （1）地区生产总值／亿元 | 1500 | 4000 |
| | （2）GDP年增速／% | 9 | 8 |
| | （3）人均地区生产总值／万元 | 15 | 17 |
| | （4）财政收入／亿元 | 65 | 100 |
| | （5）城镇居民人均可支配收入／万元 | 7.5 | 12 |
| | （6）农民人均纯收入／万元 | 4.0 | 8.0 |
| | （7）第三产业占GDP比例／% | 38 | 40 |
| | （8）工业用地地均投入／（万元/公顷） | 4000 | 4500 |
| | （9）恩格尔系数／% | ＜28 | ＜25 |
| 创新驱动发展 | （10）全社会研发投入占GDP比重／% | 4.0 | 5.0 |
| | （11）领军型科技创业人才／人 | 360 | 700 |
| | （12）高新技术产业产值占规模以上工业产值比重／% | 50 | 60 |
| 社会发展 | （13）总人口数量／万人 | 50 | 60 |
| | （14）人口自然增长率／% | ＜6 | ＜6 |
| | （15）城镇化水平／% | 75 | 85 |
| | （16）城镇人口失业率／% | <4 | <4 |
| | （17）第三产业从业人员比例／% | 50 | 55 |
| | （18）万人拥有卫生技术人员数／人 | 46 | 50 |
| | （19）万人拥有病床数／床 | 38 | 43 |
| | （20）每千名老年人拥有养老床位数／床 | 50 | >50 |
| | （21）高等教育入学率／% | 35 | 45 |
| | （22）人均公共文化体育设施用地面积／（$m^2$/人） | 3 | 4 |
| | （23）城乡居民社会基本保障覆盖率／% | 100 | 100 |
| | （24）平均预期寿命／岁 | >80 | >80 |
| | （25）基尼系数 | <0.3 | <0.3 |
| 低碳生态环保 | （26）环境治理投入占GDP比例／% | 4 | 4 |
| | （27）城市水功能水质达标率／% | 100<br>且城市超<br>3类水体 | 100<br>且城市超<br>3类水体 |
| | （28）湿地保护率／% | 50 | 100 |
| | （29）环境空气质量（环境空气良好以上天数） | >355 | >355 |
| | （30）单位GDP耗水／（吨/万元） | 65 | 50 |
| | （31）单位GDP能耗／（吨煤/万元） | ＜0.35 | ＜0.25 |

续表

| 指标分类 | 指标名称 | 2020 | 2030 |
|---|---|---|---|
| 低碳生态环保 | （32）单位GDP的$CO_2$排放量／吨 | <1.15 | <1.0 |
| | （33）新能源比例／% | 15 | 20 |
| | （34）森林覆盖率／% | 38 | 40 |
| | （35）城镇人均公共绿地面积／$m^2$ | >14 | >14 |
| | （36）建成区绿地覆盖率／% | 47 | 50 |
| | （37）公园绿地500m服务半径覆盖率／% | 80 | 100 |
| | （38）$SO_2$年日平均浓度／（$mg \cdot m^{-3}$） | <0.02 | <0.015 |
| | （39）可吸入颗粒物年日平均浓度／（$mg \cdot m^{-1}$） | <0.05 | <0.04 |
| | （40）工业固体废物综合利用率／% | 100 | 100 |
| | （41）垃圾无害化处理率／% | 98 | 100 |
| | （42）城镇污水集中处理率／% | 100 | 100 |
| | （43）区域环境噪声平均值／分贝 | <50 | < 50 |
| | （44）生态用地比例／% | ≥28 | ≥28 |
| | （45）公众对城市环境保护的满意率／% | 85 | 90 |
| 城乡建设 | （46）城区人口／万人 | 25 | 40 |
| | （47）建成区面积／$km^2$ | 35 | 50 |
| | （48）新建绿色建筑比例／% | 55%达二星以上 | 80%达二星以上 |
| | （49）人均住房建筑面积／$m^2$ | 35 | 30 |
| | （50）城镇人均道路面积／（$m^2$/人） | 25 | 25 |
| 基础设施 | （51）公交通勤率／% | 25 | 40 |
| | （52）自行车通勤率／% | 30 | 30 |
| | （53）步行通勤分担率／% | 15 | ≥20 |
| | （54）居民工作平均通勤（单项）时间／min | 25 | 25 |
| | （55）公交线路网密度／（$km \cdot km^{-2}$） | 2 | 3 |
| | （56）慢行系统路网密度／（$km \cdot km^{-2}$） | 4 | 4 |
| | （57）万人拥有公共汽车数／辆 | 15 | 20 |
| | （58）生活用水量／（升/日人） | 150 | 150 |
| | （59）工业用水重复率 | 80 | 85 |
| | （60）人均综合用电量／（$kW \cdot a^{-1}$） | 900 | 800 |
| | （61）电话机（包括移动电话）百人拥有数／部 | 75 | 80 |
| | （62）集中供热普及率／% | 35 | 40 |
| | （63）燃气普及率／% | 70 | 85 |

## 三、功能定位和发展规模

1. 功能定位

本次的溧水区开发战略重点如下几个方面：国家现代农业科技示范基地；长三角先进制造业基地和物流中心；长三角生态及文化休闲旅游度假运动基地；南京综合竞争和影响力的新增长区和南部现代化城市；以人的发展为先导的创新驱动发展区和绿色低碳生态可持续示范区。

区域功能总体定位：打造南京南部副城、先进制造业集聚区、生态旅游风景区、全国现代农业科技示范基地。

2. 发展规模

（1）经济发展规模预测

对溧水区GDP总量通过基于上位规划法、趋势外推法以及综合增长法（中、高、低方案）三种方法进行预测，综合三种方法的预测结果得到：2020年约为1080亿元；2030年约为3320亿元。

（2）人口发展规模预测

综合考虑综合增长率法、Leslie模型两种预测方法得出：2020年溧水区总人口约为48万人，2030年约为52万人。

对溧水区城镇化率的年增长率法、相关规划预测修正、联合国法三种预测方法取算数平均值得到：2020年溧水区城镇化率约为70%；2030年溧水区城镇化率约为80%。

综合考虑分项预测法、综合增长率法、人口集中比例法三种预测方法得出：2015年溧水中心城区人口约为25万人，2030年约为38万人。

（3）中心城区城市建设用地规模

根据《城市建设用地分类和规划建设用地标准》（GB 50137—2011）和《镇规划标准》（GB 50188—2007）， 2020年人均城市建设用地控制在180m²／人，2030年人均城市建设用地控制在130m²／人。

计算得到溧水城区建设用地规模为：

近期（2016—2020）：总建设用地控制在45km²左右；

远期（2021—2030）：总建设用地控制在50km²左右。

## 四、自然资源开发与保育

1. 建设用地适宜性评价

城市规划与土地规划均有相似的“四区”划定要求，其中城市规划要求中心城区层面划分禁建区、限建区、适建区和已建区四类，土地规划中的建设用地要划分禁止建设区、限制建设区、有条件建设区和允许建设区四类。尽管二者的“四区”在类型与名称上均相近，但划分技术标准却不统一，城市规划的“四区”与土地规划的“四区”并不对等，如城市规划将基本农田保护区划入禁建区，而土地规划却将基本农田纳入限制建设区范畴。此外，由于编制技术、用地分类体系、规划目的等均存在差异，城市规划与土地规划管制分区方法虽然大同小异，但“四区”划定结果却大相径庭，甚至产生一定的冲突（表26）。

表26 “多规”空间管制对比

| 主体功能区规划 | 城市规划 | 土地规划 | 生态功能区划 |
| --- | --- | --- | --- |
| 优化开发区 | 已建区 | 允许建设区 | 人居保障区 |
| 重点开发区 | 适建区 | 有条件建设区 | |
| 限制建设区 | 限建区 | 限制建设区 | 产品提供区 |
| 禁止建设区 | 禁建区 | 禁止建设区 | 生态调节区 |

采用多因子综合叠加分析与主成分分析组合的方法，在1：10000的数据精度下判定区域土地利用的建设适宜性与保护适宜性，以及具体的适宜建设或保护的用地类别（表27）。

本次规划研究按照保护与开发并重、保护优先，分级保护、分类控制等原则，划定禁建区、严格限建区、一般限建区和适建区。评价结果如表26所示，其中禁建区538km²，占全区总面积的56%；严格限建区103km²，占总面积的11%；一般限建区178km²，占总面积的18%；适宜建设区145km²，占总面积的15%（包括建成区），其空间分布如图15所示。

2. 水源涵养区划定

规划溧水城区及开发区选取秦淮河水系流域作为主要饮用水水源地，石臼

表27　溧水区适宜建设土地评价指标

| 要素 | 评价指标 | 不适宜 | 较不适宜 | 较适宜 | 适宜 |
|---|---|---|---|---|---|
| 自然要素 | 高程 | | 200～400m | 100~200m | <100m |
| | 坡度 | >15° | 8°　～15° | 3°　～8° | <3° |
| | 断裂带 | >100m | 100～300m | 300～500m | <500m |
| 生态安全要素 | 河流 | 河流水源保护区，<20m缓冲区 | 20～50m缓冲区 | 50～100m缓冲区 | ≥100m缓冲区 |
| | 湖泊、水库 | 湖泊、水库一、二级水源保护区、<100m缓冲区 | 100～500m缓冲区 | 500～1000m缓冲区 | ≥1000m缓冲区 |
| | 基本农田保护区 | 基本农田保护区 | | | |
| | 自然保护区 | 自然保护区、<200m缓冲区 | 200～500m缓冲区 | | |
| | 森林公园、风景名胜区 | 森林公园及风景名胜区、<100m缓冲区 | 100～300m缓冲区 | | |
| | 地质灾害易发程度 | 地质灾害高易发区 | 地质灾害中易发区 | 地质灾害低易发区 | 地质灾害不易发区 |
| 社会经济因素 | 土地利用现状 | 耕地、林地、自然保留地 | 园地、牧草地、其他农用地 | | 建设用地 |
| | 重大基础设施廊道 | 高速公路、铁路30m缓冲区 | 高速公路、铁路50m缓冲区 | | |
| | 高压走廊 | 35kV至110kV为10m | | | |
| | 建成区 | | | 500m缓冲区 | 城区建成区 |
| | 国道、省道 | | | 1～2km缓冲区 | 1km缓冲区 |
| | 县道、乡道 | | | 0.5～1km缓冲区 | 0.5km缓冲区 |

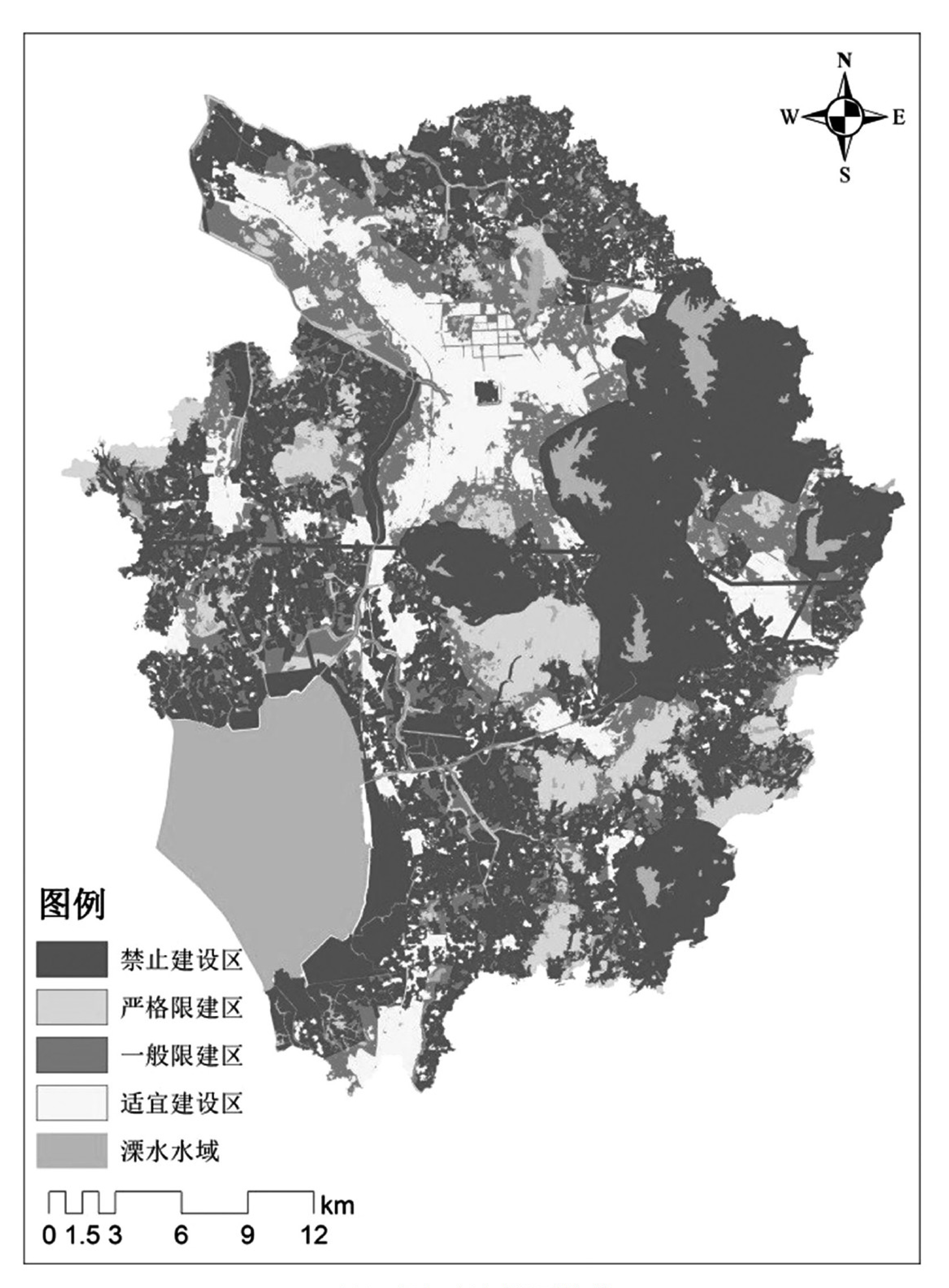



图15 溧水区适宜建设用地评价

湖水系流域作为备用水源地。饮用水第一水源地为方便水库和中山水库，备用水源包括姚家水库、老鸦坝水库、赭山头水库、石臼湖，生产用水主要为其他小型水库、塘坝蓄水、地表河流水系（图16）。

重要水源涵养区内生态系统良好、生物多样性丰富、有直接汇水作用的林草地和重要水体为一级管控区，其余区域为二级管控区。一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。二级管控区内禁止新建有损涵养水源功能和污染水体的项目；未经许可，不得进行露天采矿、筑坟、建墓地、开垦、采石、挖砂和取土活动；已有的企业和建设项目，必须符合有关规定，不得对生态环境造成破坏。

3. 生态绿道划定

（1）绿道规划基本思路

沿重要交通干线和市政基础设施走廊规划建设带状绿地，高速公路、铁路两侧有条件处各控制100m绿带，一级公路两侧控制30m绿带，高压电力线周边按相关控制防护要求设置防护绿带。结合区内水系保护和河道环境整治，大力建设滨河绿道，秦淮河、一干河、二干河、三干河、新桥河等河道两侧的非集中城镇建设地区控制50m绿道，城镇内部水系根据用地条件控制10～20m绿带。

（2）绿道空间布局

溧水区以“一轴、三廊、四组团”构建绿道网络骨架，把城市和郊野景区进行串联（图17）。

“一轴”指在溧水市区的东南侧，依托中山湖景区和L1、L2乡镇快速连线为基础，建设一条主轴绿道，成为串联整个绿道网的交通枢纽，规划建立3个公交换乘点方便居民绿色出行。

三廊道：环绕溧水区建设三条生态景观廊道，分为都市和郊野两个类型，北部为都市绿道，以城市道路和社区道路为部分绿道，南部为郊野绿道，以河流、山体、景区、县道为绿道依托。

北部都市绿道主要串联的水系有：秦淮河、二干河、徐母水库、沂塘、幸庄水库；景区包括：赵山—团山景区、中山湖景区、卧龙湖景区、二干河生态湿地景区，在绿道沿线设立5个公交换乘点和5个区域服务区。

南部郊野绿道主要串联水系有：二干河、天生桥河、姚家水库、东屏湖、中山湖，景区包括天生桥、无想山、傅家边、观山东庐山景区，连接洪蓝和晶桥两个特色镇以及美丽乡村，在绿道沿线设立5个服务区。

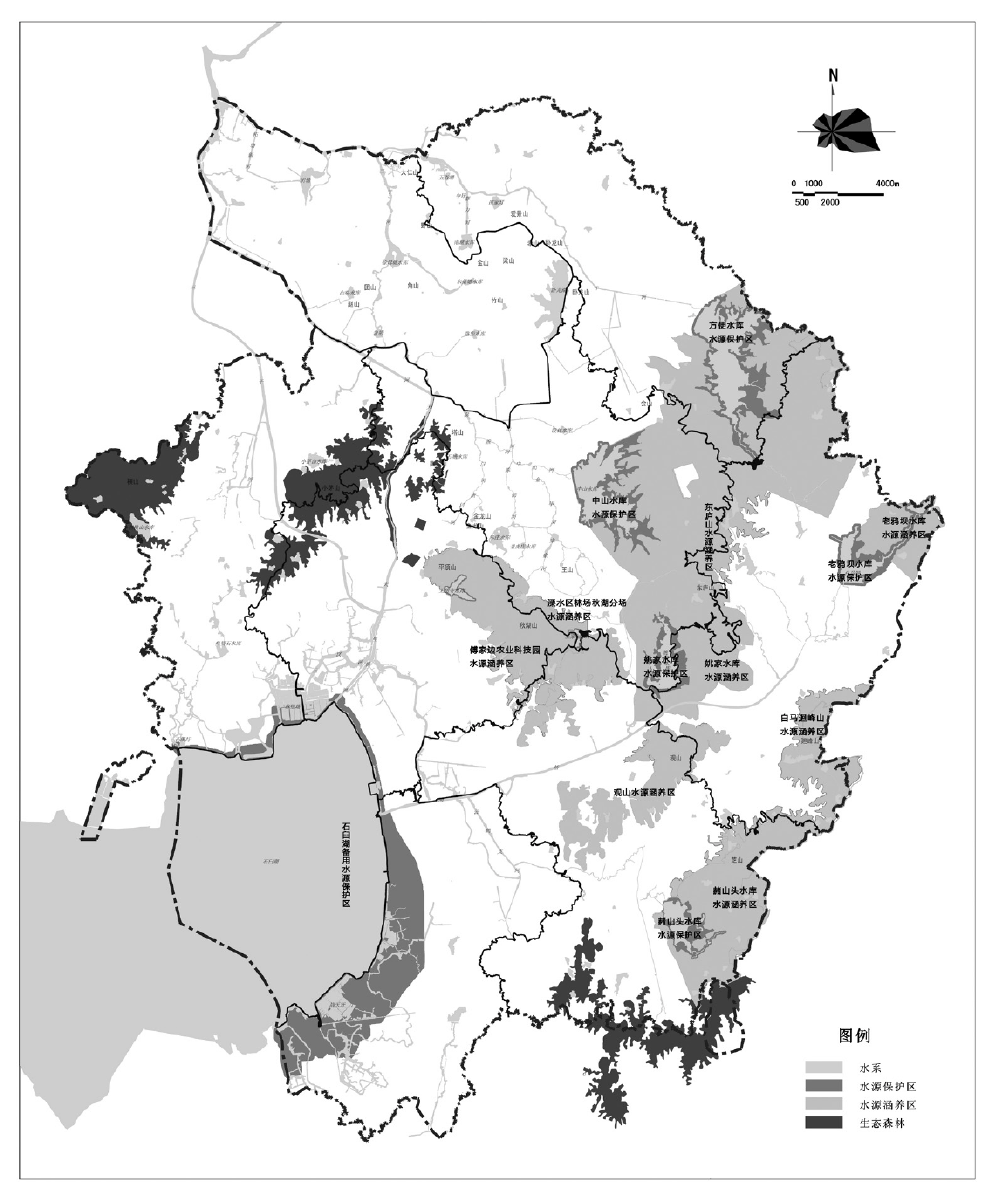



图16 溧水区水源保护区及水源涵养区建设设想图

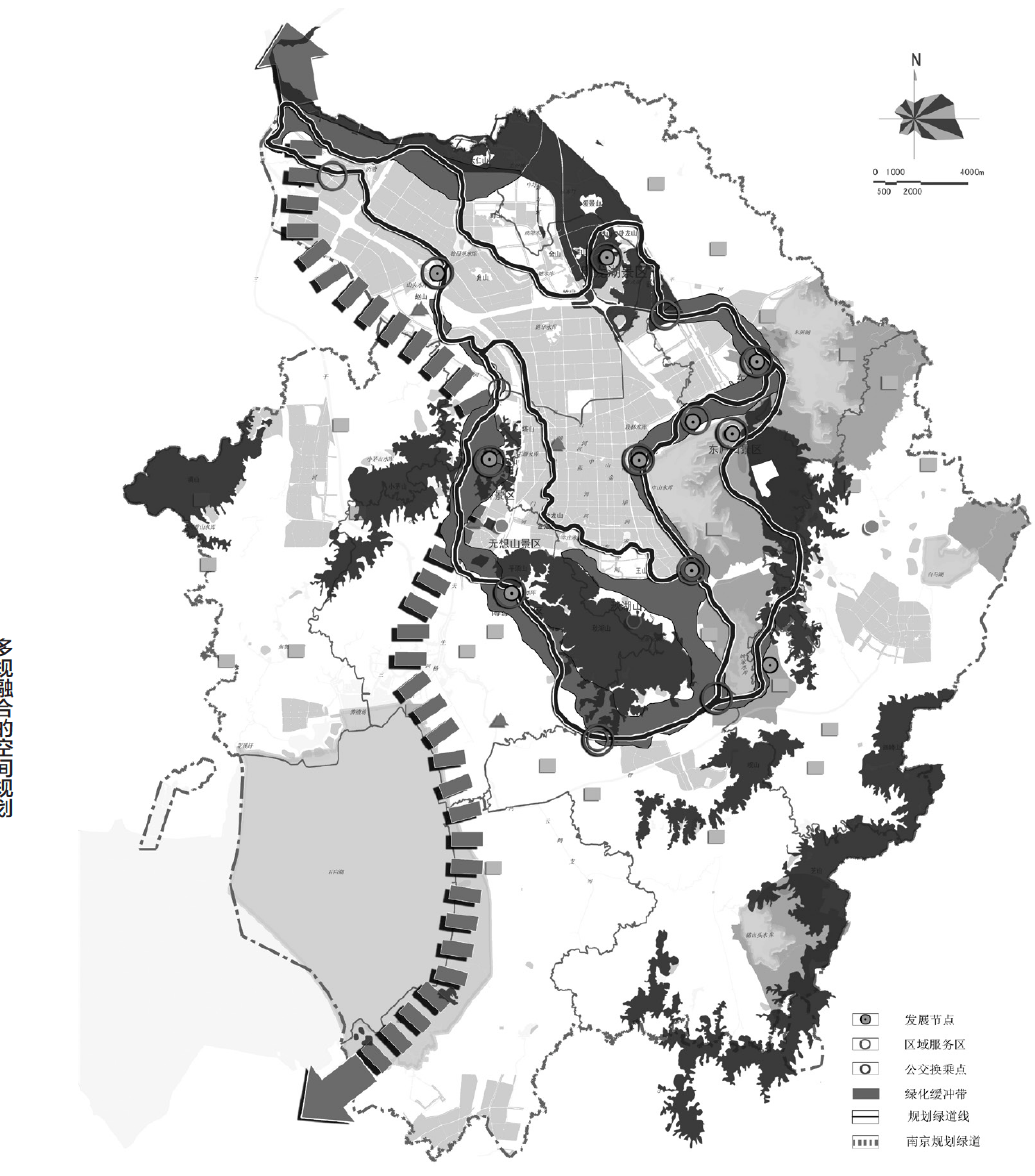



图17　溧水区绿道空间布局

四组团：建设以天生桥、无想山—傅家边、中山湖—东庐山、卧龙湖四个组团为重要景观节点建立区域服务区，为绿色出行的游客提供相应的服务。

4. 生态—生活—生产空间划定

通过对城镇发展水平和潜力、农业生产重要性、生态敏感与重要性的评价划分城镇发展空间功能区、农业生产空间功能区、生态保护空间功能区。

城镇发展水平和潜力主要从各城镇目前的人口集聚能力、经济发展水平、人口规模、城镇化程度、区域发展重点等现有开发强度和交通布局、区位条件、未来发展方向等发展潜力出发，从土地资源承载力、水资源承载力、环境容量三个方面对资源环境承载力进行评价，最终形成发展水平和能力的等级图。合理确定未来城镇建设的重点开发、优化开发地区，制定城镇功能区划。

农业生产重要性是在土地利用数据调研的基础上，统筹城乡发展和推进新农村建设的总体要求，深入分析农村土地整治潜力，根据基本农田和一般农用地所在区块的面积比重、农业产值占GDP比重等，制定农业功能区划。

生态敏感与重要性是根据各类生态服务功能或敏感空间占所在区域的面积比例和生态敏感性、重要性评价等确定，然后制定生态功能区划（表28）。

生态区面积占全区面积的32%，包括普通生态区、水源保护和涵养区、风景名胜区；生活区面积占10%，包括城镇生活区；生产区面积占58%，包括城市生产区、农业生产区（图18）。

城镇发展空间功能区：主要为中心城区及重点镇区集中连片形成的生产和生活空间，承担城镇化和工业化发展重要任务。

农业生产空间功能区：农业生产和农村（一般镇及各类村庄）生活空间，承担农业生产和农村服务的重要功能，是开发密度较低、以田园风光为主的绿色开敞区域。

生态保护空间功能区：指具有重要生态服务功能和生态系统脆弱敏感的区域，以自然生态为主体，包含少量零散分布的自然生态村落。生态保护空间可分为生态经济区及禁止开发区。生态经济区指具有一定的生态功能，同时兼具一定生产功能（如林下经济）的地区；禁止开发区指风景名胜区、自然与历史文化遗产保护区、地质公园、森林公园、郊野公园、水源保护区、文物保护区、蓄滞洪区等。

表28 三大功能区划分的评价内容及其指标

| 大类 | 中类 | 评价指标 |
| --- | --- | --- |
| 城镇发展水平和潜力 | 现有开发水平 | 人口集聚能力 |
| | | 经济发展水平 |
| | | 开发强度（城镇建设规模） |
| | 发展潜力 | 交通布局 |
| | | 区位条件 |
| | | 未来发展方向 |
| | 资源环境承载力 | 土地资源承载力（理论剩余适宜建设用地） |
| | | 水资源承载力 |
| | | 环境容量（水和大气容量综合评价） |
| 农业生产重要性 | 农业生产重要性 | 基本农田保护面积比重 |
| | | 现有耕地面积 |
| | | 农业产值占GDP比重 |
| 生态敏感与重要性 | 生态敏感性 | 土壤侵蚀 |
| | | 洪涝灾害 |
| | | 地质灾害 |
| | 生态重要性 | 水源涵养 |
| | | 水土保持 |
| | | 生物多样性 |

5. 城市刚性增长边界划定

为限制城镇无序蔓延，根据用地评价结果划定明确的各城镇最大的规划建设用地范围，即城镇空间增长边界，合计281km²，约占区域面积（不包括石臼湖）的28%。在空间分布上，永阳、开发区、洪蓝、东屏的增长边界范围连接在一起，面积最大，达224.7km²，其余片区为各个镇区的增长边界：石湫片区10.3km²，晶桥片区9.3km²，白马片区19.1km²，和凤片区12.2km²，以及重点发展的明觉4.2km²（图19）。

## 五、空间组织构想

1. 南京都市区空间构造

从南京城市发展大空间入手，构筑纵贯南京市域南北的开发轴线，向北与

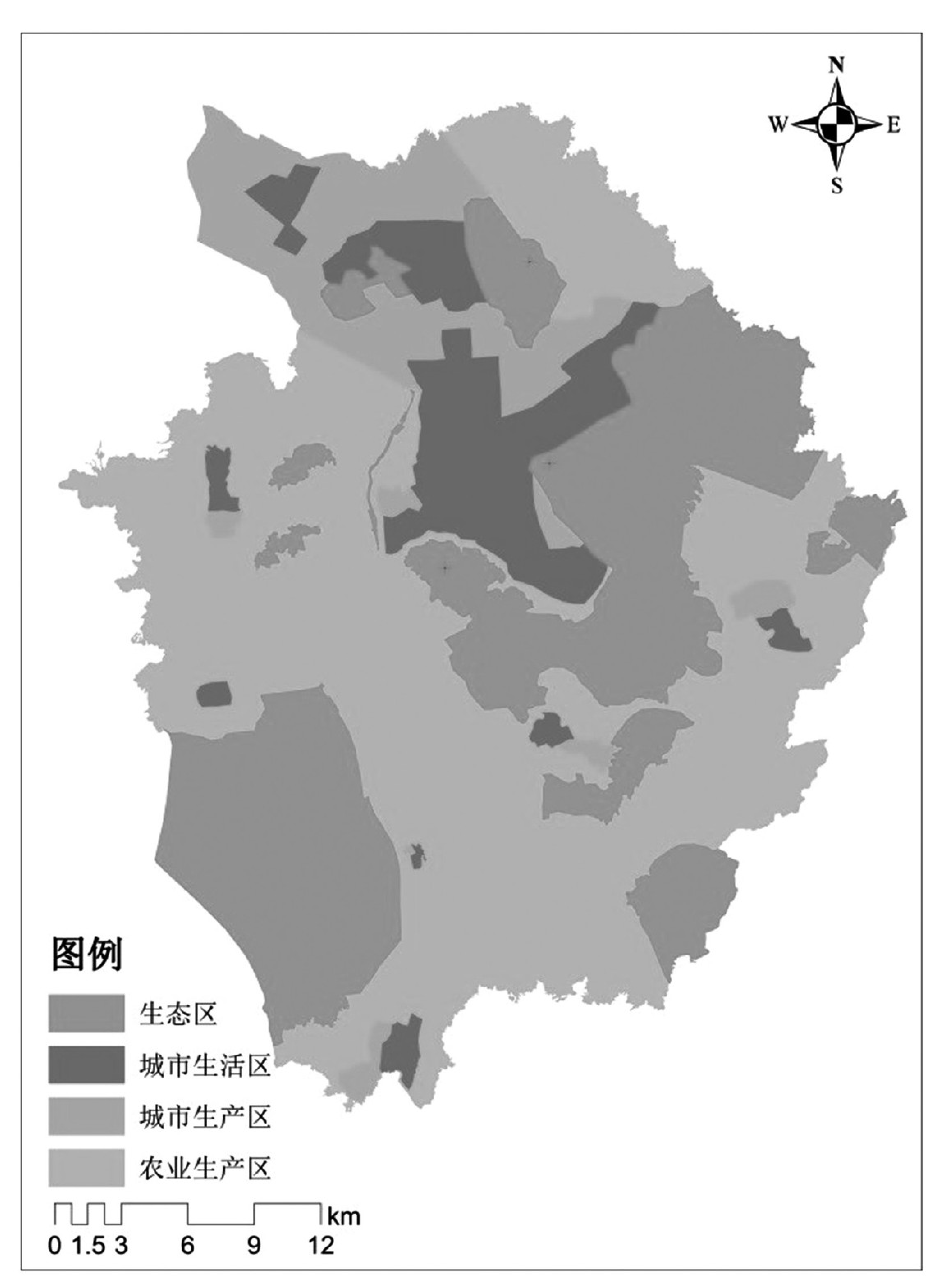



图18 溧水生活区、生产区和生态区划分

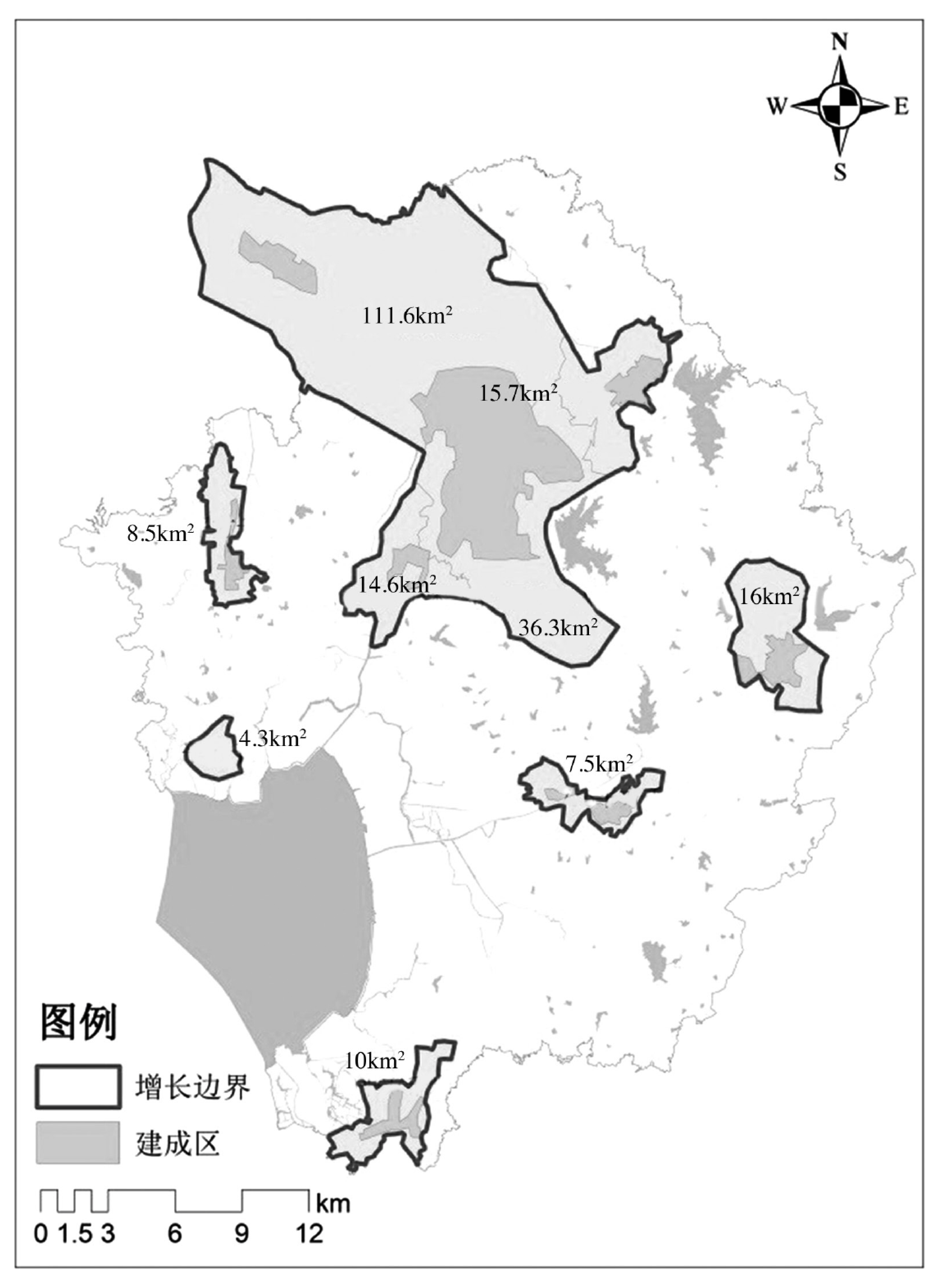



图19 溧水区城镇空间增长边界

江北新区主轴相接，向南从中心城经南部副城至高淳区。借助开发轴线，将南京中心城与副城串联，加强市域一体化发展，强化南京都市圈核心力量（图20）。

2. 空间结构大框架

借鉴国内外巨型城市建设案例的经验，综合考虑南京市未来的发展方向和影响溧水区空间发展的主要因素，结合溧水区现状空间形态和资源特点等实际情况，定位溧水为南京都市区副城、市域副中心，规划构建溧水“一区（核心区），一廊（西部生态旅游文化创意廊），一片（东部农业高新技术产业片区），五镇（明觉特色小镇，石湫、和凤、晶桥、白马新市镇）”的空间发展大框架（图21）。

## 六、重点功能板块

1. 发展板块划分

在溧水区空间发展框架的基础上，规划形成核心区、西部生态旅游文化创意廊和东部农业高新技术产业片区三大发展板块。

溧水核心区，包括永阳镇区和柘塘开发区，是溧水的生活和生产中心。规划按照生态园林城市的目标定位，引山、引水、引景入城，即将无想山、中山水库、胭脂河天生桥风景区划入核心区，塑造溧水“山·水·景”城的城市印象。以南京空港经济区建设为契机，以禄口机场为源点，重点发展江宁区禄口街道和溧水区核心区，形成空港经济区“两翼”式发展模式；通过资源互补、产业融合，逐步打造由江宁禄口与溧水核心区共同组成的南京都市区副城，市域副中心。

西部生态旅游文化创意廊，包括四个镇，分别是石湫、明觉、孔镇与和凤。石湫位于西部生态旅游文化创意廊北端，以影视文化创意产业为特色；明觉具有濒临石臼湖的区位特色和刀具制造的产业特色；孔镇拥有苗木和茶园两大特色种植业，并与明觉共同分享石臼湖的水域风光；和凤位于西部生态旅游文化创意廊南端，西靠石臼湖，生态基础较好。由宁高S1轻轨和宁高快速路通道连接，规划期内发展环石臼湖交通通道。

东部农业高新技术产业片区，包括白马镇和晶桥镇。白马农业基础雄厚，生态环境优良，南京市将白马定位为“中国（南京）生物农业”，规划拟作为农业高新技术产业片区核心；晶桥森林覆盖率居南京首位，目前处于产业转型期，拟与白马共同打造农业高新技术产业片区。

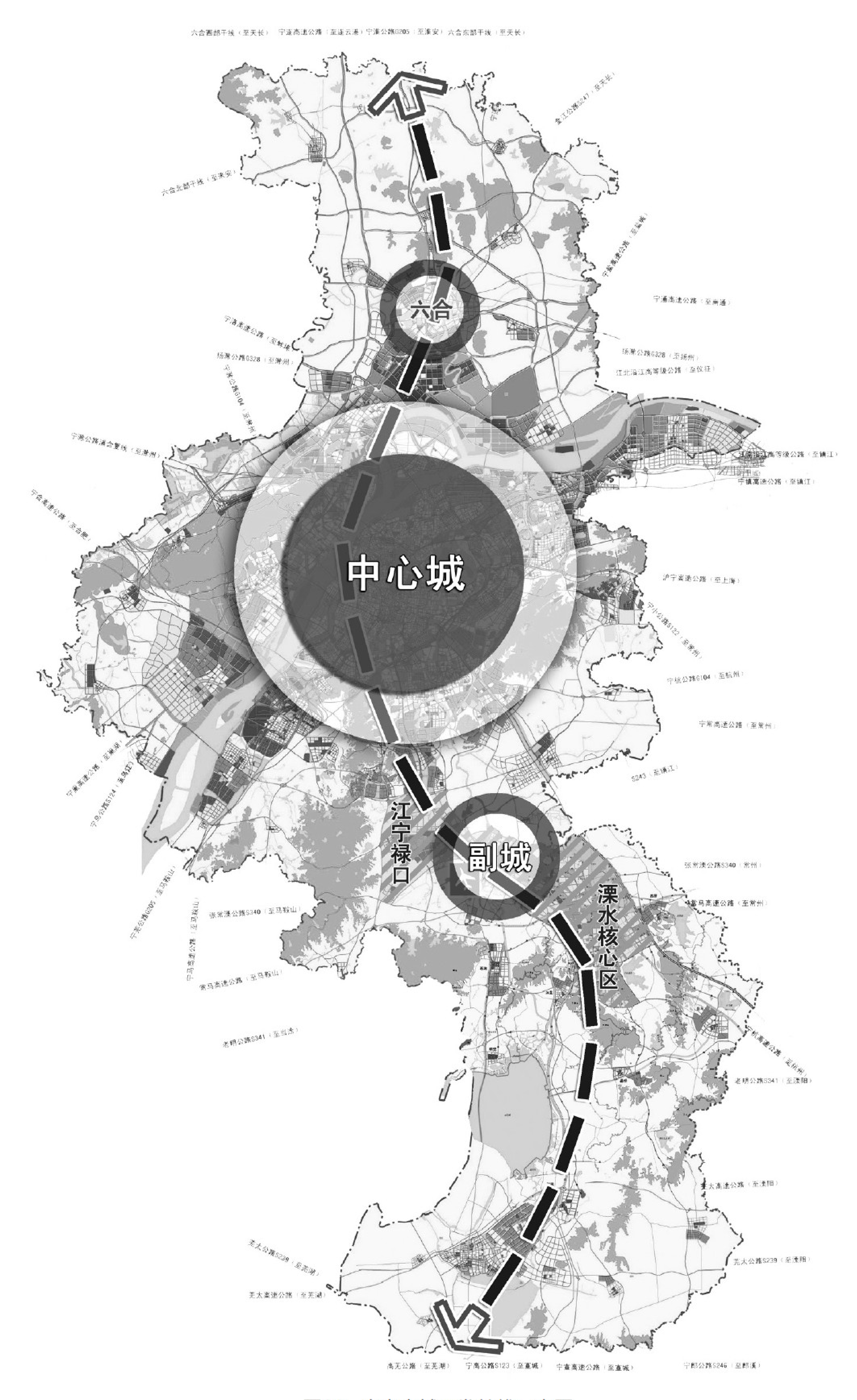



图20　南京市域开发轴线示意图

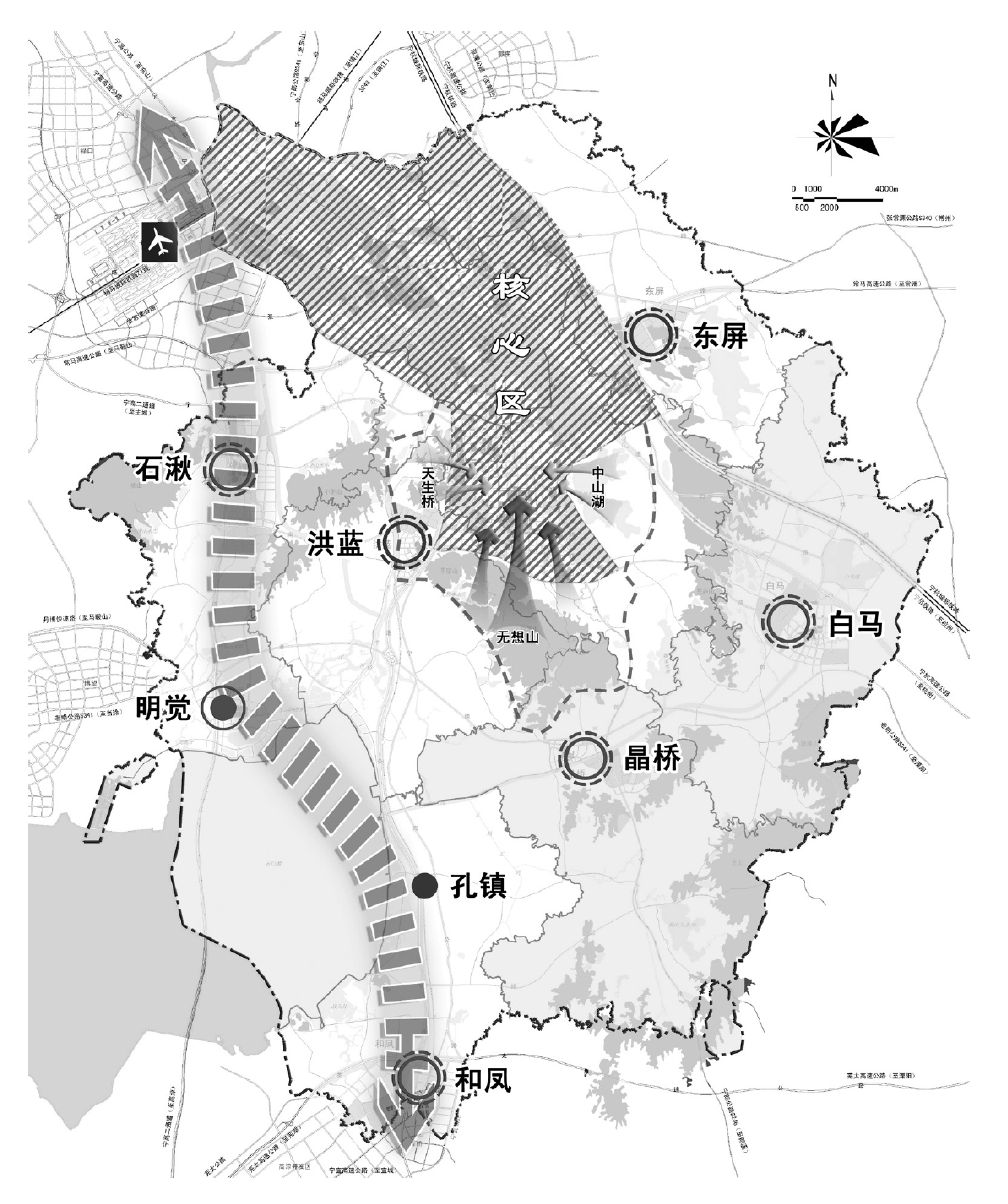



图21 溧水区空间结构构想图

2. 区域开发重点

从区位交通、资源禀赋、产业发展等方面综合考虑，溧水区在空间上将形成“一大五小”六个开发重点（图22）。“一大重点”是以核心区为中心，包括洪蓝镇区和东屏镇区以及核心区周边的农村地区。“五小开发重点”指：明觉滨湖地铁小镇、石湫影视文化创意新市镇、合凤工贸门户新市镇、晶桥绿色生态新市镇和白马现代农业新市镇。

（1）一大开发重点即指以核心区为中心，包括洪蓝镇区和东屏镇区及核心区周边的农村地区。规划在核心区的南部新城打造市级商业中心，将柘塘开发区打造为溧水的产业集聚区，形成“产城一体”的南京都市区新兴副城；规划洪蓝镇区和东屏镇区作为核心区的重点配套产业区。

（2）明觉滨湖地铁小镇。明觉重点发展刀具制造——包装——销售产业链条及滨湖旅游度假产业。

（3）石湫影视文化创意新市镇。规划围绕影视文化创意为中心，建成国家级影视文化基地，并带动旅游产业同步发展；依托江苏第二师范学院和元博职业技术学院，加强高等教育的设施配套，建成溧水区重要的院校文化教育区。

（4）合凤工贸门户新市镇。规划重点发展汽车配件制造、有色金属加工和农副食品加工等，实现与高淳产业发展对接；在环石臼湖地区同步发展绿色农业及旅游业，打造石臼湖沿湖经济带。

（5）晶桥绿色生态新市镇。规划加强镇域森林资源保护，构建溧水区生态保育核心区；发展旅游业（森林体验游），打造溧水东部旅游核心区；积极与白马合作，加快发展现代农业。

（6）白马现代农业新市镇。规划加快提升农业现代化水平，带动晶桥等周边地区共同打造高端精致农业区；加快农业产业化和生态旅游业，加强培训农业科技人才，逐步将白马打造成为南京都市圈宁杭轴线的新亮点。

## 七、经济和产业发展规划

1. 产业体系构建

（1）加快发展主导产业

发展壮大高端装备制造。大力发展主机及关键零部件等高端项目和核心技术，建设电动汽车研发生产基地、专用汽车和民用直升机制造基地、新一代工

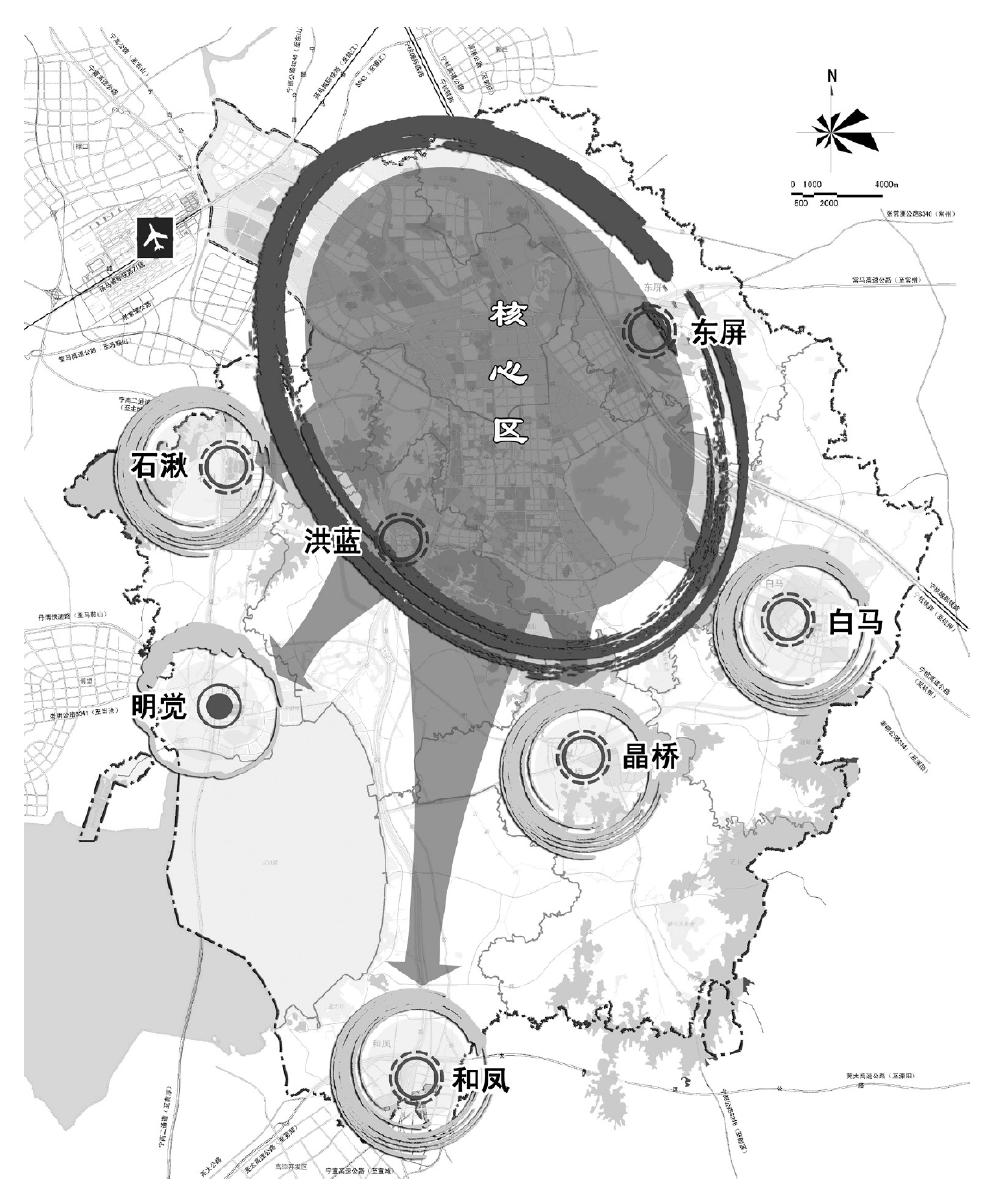



图22　溧水区开发重点规划图

程机械和物流设备制造基地，形成长江三角洲重要的先进制造业基地。打造汽车及零部件制造基地，扩大机械装备制造业规模，大力发展轨道交通制造。

调整提升电子信息产业。重点发展家电电子产业，形成以家用电器为特色的电子信息产业集群。积极引入软件产业，加快软件产业规模化发展步伐。培育现代通信和网络产业，扶持信息技术应用产业。

加快发展新材料产业。重点发展特种金属新材料、新型无机非金属材料、高性能复合材料、电子信息材料、纳米材料等产业。

推动发展都市农业。大力发展生态农业、旅游农业、休闲观光农业，争创全国休闲农业与乡村旅游示范区。着力构建一批南京南部集生产、生态、休闲、观光、垂钓、餐饮、娱乐于一体的都市农业观光休闲园区，把园区建设为集标准化生产、品牌化经营、园艺农业观赏、农耕教育展示、高效生产示范、优质农产品加工和休闲娱乐为一体的“农业综合体”。

（2）培育发展新兴产业

建设生物和高效农业基地。打造生物农业基地，以生物种业、生物食品、生物饲料、生物肥料和生物环保等生物科技农业为重点，建立生物农业体系。积极发展高效农业，加快农业结构调整步伐，构建一批都市农业园区，积极推动农业“六次产业化”。

积极发展新能源产业。积极培育新能源汽车产业，切实发展生物质能源产业。

加大静脉和环保产业发展力度。积极引导静脉产业发展，培育节能环保装备产业。

大力推动航空制造产业发展。加快成为航空航天产业研发、制造、培训、维修的配套基地，打造航空配件制造产业集群，大力发展航空新材料。

（3）力推特色优势服务业

大力发展现代物流业。积极发展航空物流，建设航空物流平台。构建完善的物流体系，形成长三角颇具规模的现代物流基地。

积极发展休闲旅游业。提升文化休闲旅游品牌，挖掘休闲度假旅游潜力，建设商务休闲旅游集聚区。

拓展文化创意产业。形成以“生态溧水、中国影都”为主题的溧水文化创意产业格局，打造以文化创意内容消费为核心的产业链和产业集群。

繁荣商贸流通业。完善商贸基础设施建设，构建城乡一体化的商贸流通发展格局，鼓励发展多种业态形式的现代商贸流通企业。

培育高端生产性服务业。加强主导产业的技术创新和研发服务，推进信息资源的建设和开发利用，重点发展各类商务主体，大力发展会展经济。

### 2. 产业空间布局优化

溧水产业发展在空间上总体形成“一区、一带、一片”的产业发展格局（图23）。

“一区”是指由中心城区、经济技术开发区以及东屏镇区、洪蓝镇区组成的城市建设区。

“一带”是由东屏湖地区、东庐山、中山湖地区、无想山地区、胭脂河天生桥地区、石湫影视基地地区组成的生态地带。

“一片”是指“一带”以南的地区，包括白马镇、晶桥镇的大部分以及环石臼湖地区。该地区是发展现代高效农业的集中区。

### 3. 功能区划分

（1）北部城市建设区

打造国家级经济技术开发区。把宁杭高速以西、中山河一干河以北区域纳入开发区产业发展空间。加快发展高端装备制造、电子信息、新材料、轻工食品、现代物流、航空制造、静脉和环保产业等，创建千亿级长江三角洲先进制造业基地和国家级经济技术开发区（图24）。

建设服务业集聚区。促进老城区产业升级，加强传统产业改造、升级和搬迁。依托新区发展现代服务业。以城南新区、高铁站前片区为核心，加快规划建设行政商务区、休闲商业区、生态体验区、生态居游区、主题居住区、创意湾、创智湾、创想湾等功能区，把溧水打造成南京南部现代化城市和宁杭发展轴上重要节点城市。

（2）中部生态带

以自然风光为背景，以唐文化、明文化为依托，发展文化旅游和山地生态旅游。高标准建设东屏休闲度假区、无想山商务休闲旅游区、天生桥文化休闲区、石湫影视文化观光区等景区，积极发展商务休闲、会议疗养、艺术创作、生态观光、体育训练和户外运动旅游、打造长三角旅游休闲胜地品牌。

（3）现代高效农业片区

重点发展白马生物农业谷、洪蓝现代农业示范区、环山河观光农业区、晶桥农业产业园区、和凤镇现代农业产业园区、环石臼湖养殖区。

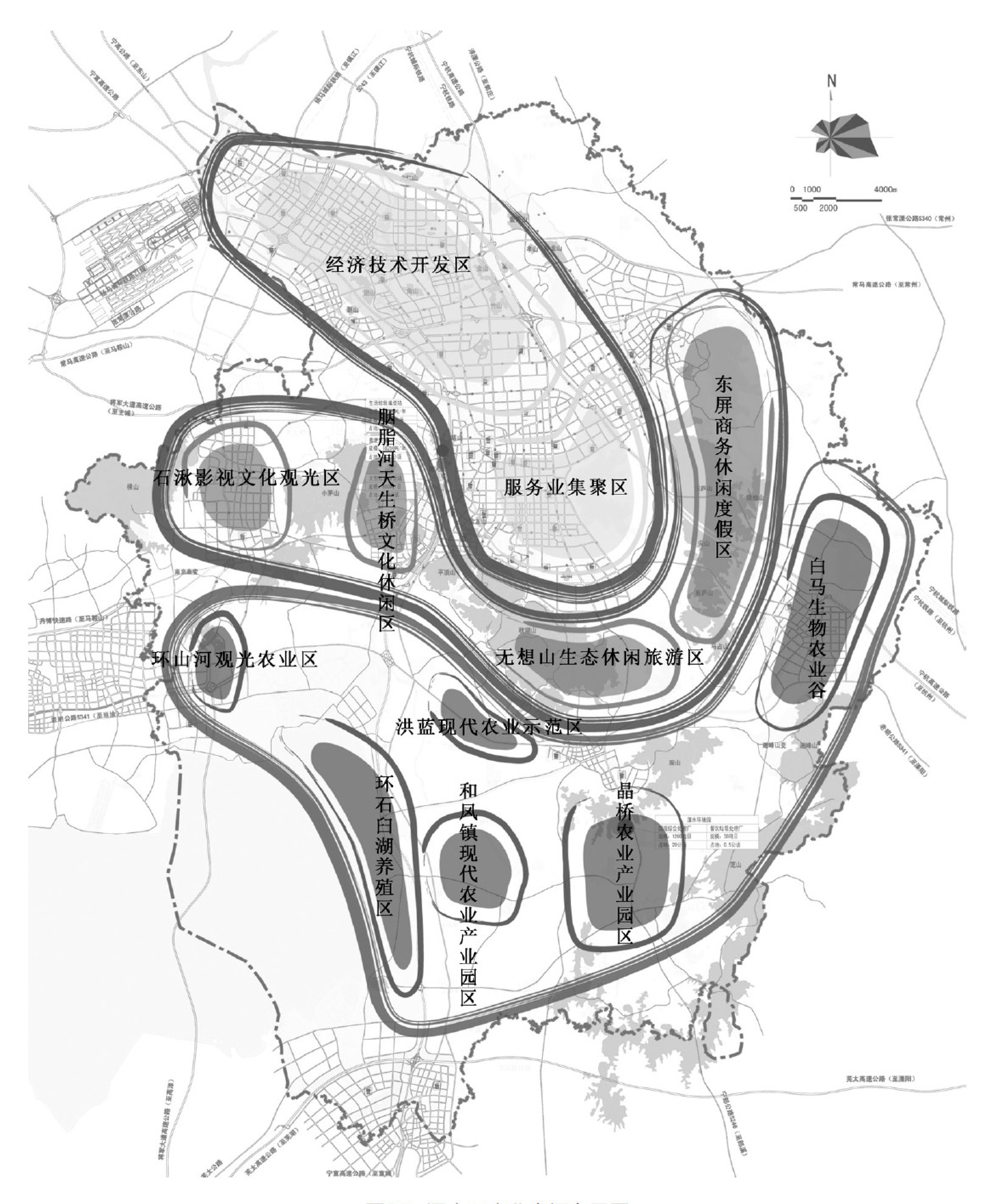



图23　溧水区产业空间布局图

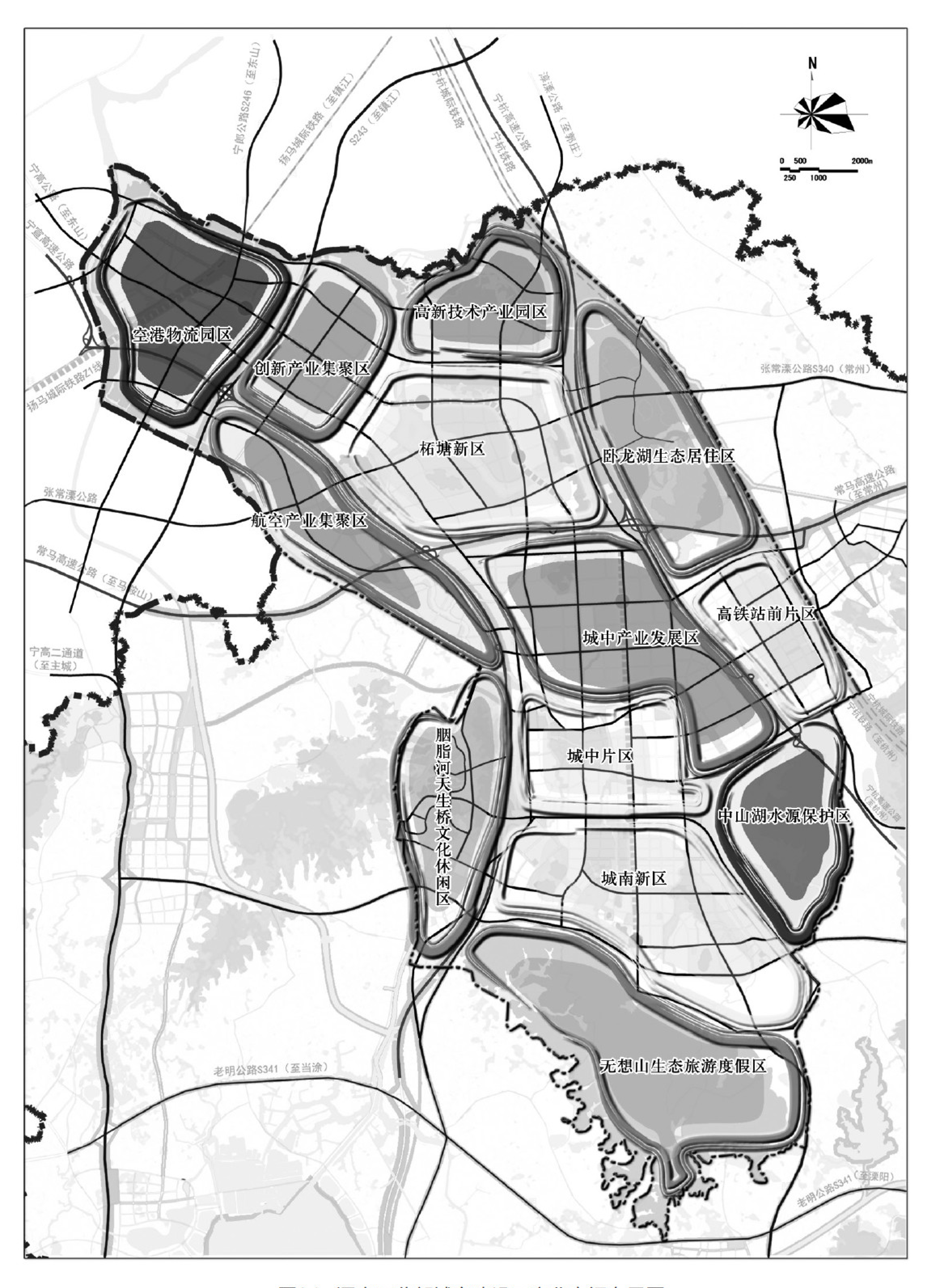



图24　溧水区北部城市建设区产业空间布局图

（4）新市镇产业集聚区

重点打造永阳和东屏先进装备制造、现代服务业、晶桥节能环保、石湫影视文化、和凤机械制造、白马生物农业等特色产业区。同时将洪蓝镇、石湫镇工业集中区分别作为溧水经济开发区汽车及零部件产业配套发展区、航空航天产业机械制造配套发展区。

## 八、交通、信息和物流业发展

1. 综合交通运输网

（1）机场集疏运通道规划

① 公路集疏运通道。溧水集疏运公路主要通过宁高高速公路、宁溧路衔接禄口机场的东入口，通过S340线连接机场的南入口，通过溧马高速线（S38）衔接南京市城市干道。

② 轨道交通集疏运通道。S1线与S7线经过南京禄口机场并在溧水设站，成为连接溧水与南京的有效方式。

（2）铁路规划

铁路总体形成“四线汇集，客货分离”的铁路线网格局。四线分别为：扬马城际铁路、宁杭城际铁路、宁杭铁路和苏皖赣铁路。

① 高速铁路。宁杭高铁贯穿全境，在溧水城东设有溧水站。

② 普通铁路。规划宁杭铁路为普速货运铁路，在城际客运站西北部预留货运站用地。

（3）高速公路规划

① 溧马高速。溧水至马鞍山高速公路建设工程。

② 芜太高速。该公路为溧芜高速的一部分，向东延伸至溧阳，通车后也将对完善泛长三角区域交通网络，为两省经济社会发展起到重要促进作用。

③ 宁高新通道。溧水段总长25km，近期按一级公路实施，远景预留高速化改造的可能性。

（4）干线公路规划

溧水境内形成“三横、三纵、三联”的干线公路骨架，“三横”分别为张常溧公路、南环路、老明公路。“三纵”分别为宁高二通道、宁高公路和宁郎公路。“三联”分别为石明公路、溧白公路和石溧公路（图25）。

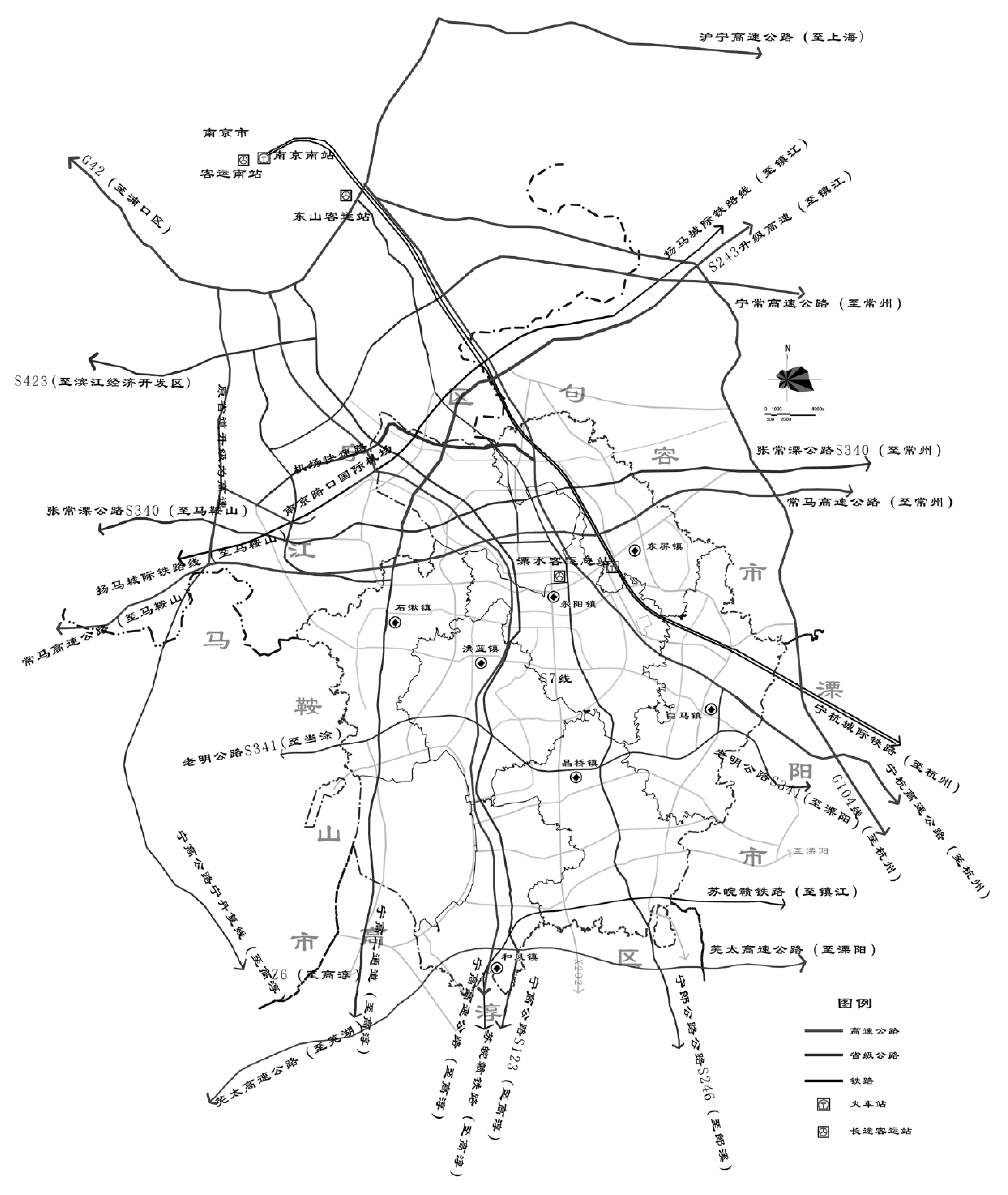



图25　溧水区主要对外交通规划图

（5）航运规划

规划形成“一横两纵”的内河航道干线网络，“一横”为新桥河，规划标准为五级航道；“两纵”为秦淮河主航道和溧支线，规划标准为四级航道。

规划沙河作业区、柘塘作业区、洪蓝作业区、晶桥作业区、石湫作业区共5个港口作业区。

（6）物流中心

依托机场、铁路等交通优势，建设两大物流中心。一是南京溧水航空物流集聚区。二是依托宁杭铁路，建设永阳物流基地。

2. 区域快速交通规划

（1）综合交通枢纽

结合溧水城际站和中心城区主要出入道路建设3处公路客运站，柘塘客运站、城东客运站、永阳客运站。

（2）构建快速环

通过干线公路的改造，规划构建围绕溧水中心城的快速环路，其中东部为S246线（宁郎公路），西部为S123溧水至和凤（宁高新通道），北部为规划S340线（张常溧公路），南部为新增的南环路，连通白马—副城—石湫—博望。规划设置快速环路共69.88km，设计等级按一级公路建设，设计时速100km/h。开发区北部在禄口机场与宁杭高速之间规划机场快速专线，便于东屏高铁车站与禄口机场之间联系（表29）。

表29　溧水区中心城快速环规划一览表

| 环线 | 原线 | 里程／km | 设计时速／（km・h⁻¹） |
|---|---|---|---|
| 东环 | S246 | 23.05 | 100 |
| 北环 | S340 | 10.90 | 100 |
| 西环 | S123（宁高新通道） | 17.03 | 100 |
| 南环 | — | 18.90 | 100 |

（3）乡镇快速连接线

规划建设溧水区快速交通体系，构建通达的各新市镇至中心城20min的通勤圈（图26）。

① 中心城—新市镇。规划庵头朱至史家庄和上方村至天生桥公路，建设

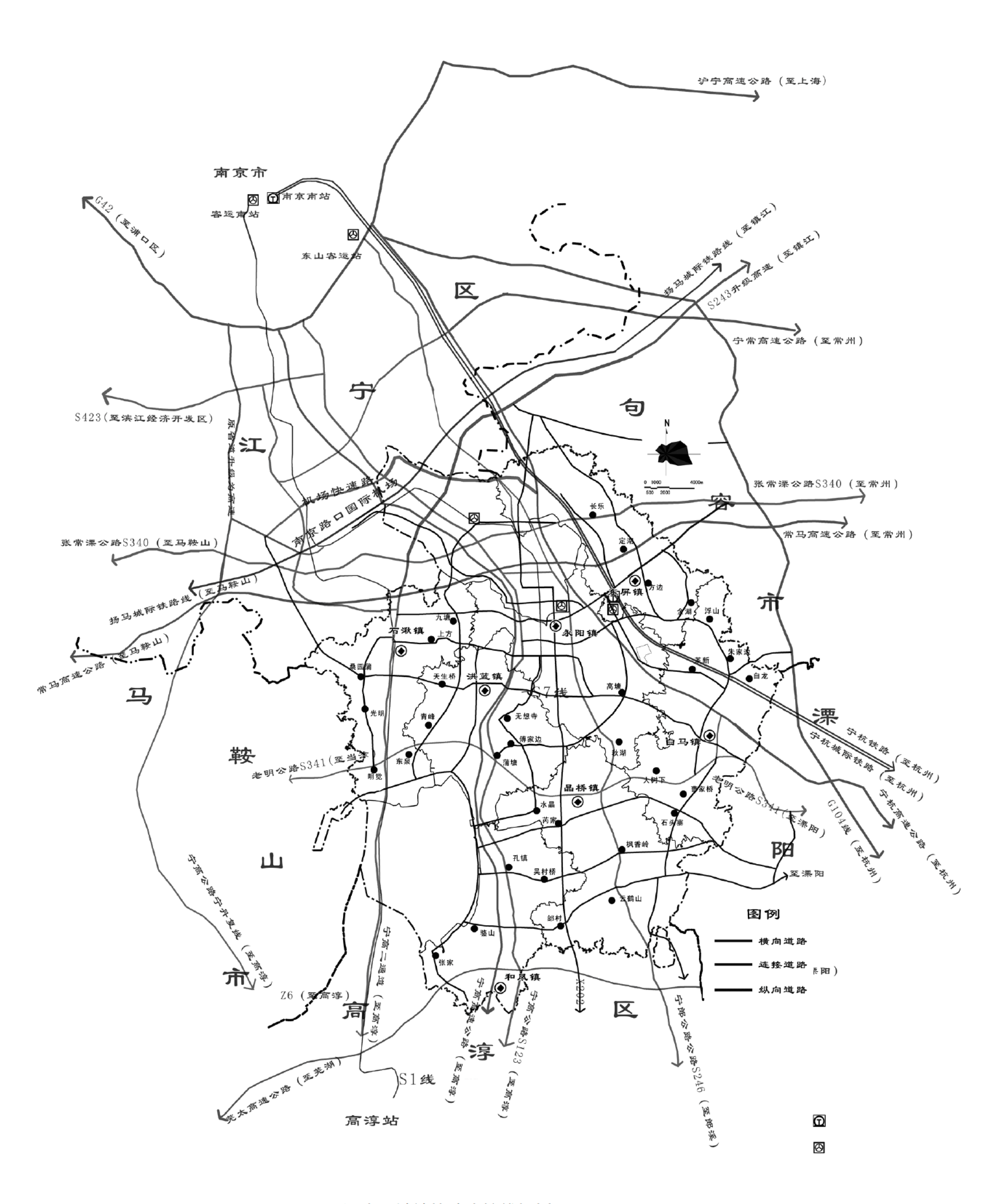


图26　溧水区城镇快速连接线规划

标准为二级公路，加强石湫镇与中心城的连接。升级中心城至新市镇的县乡道为二级公路。继续加快轻轨S1线的建设，提升中心城区与外围镇村的联系。

②新市镇之间。提升新市镇之间通道至二级公路。规划石臼湖环湖景观路。

3. 区域公共交通系统规划

规划溧水中心城区至各新市镇的公交线路及各新市镇之间的公交线路，形成以溧水为核心的向心性环状公交系统，构建以快速交通为骨干、地面公交为主体，形成城镇公交、镇村公交网络（图27）。

## 九、城市建设规划地区发展策略

1. 城市整体开发设想

本次规划核心区包括溧水中心城区和溧水经济技术开发区。为了吸引高端人才居住，核心区规划将注重自然生态环境、休闲购物中心、现代商贸服务区、农林科技创新研发区、低碳绿色交通和高级服务配套设施建设。

规划溧水核心区形成“一城一区、一心一轴”的空间布局结构（图28）。

一城：溧水中心城区。交通路以南、城郊三号路以西、中山路以南地区，主要包括城南新区、城中片区、无想山生态旅游度假区、中山湖水源保护区和天生桥生态旅游度假区。

一区：溧水经济技术开发区。交通路以北、城郊三号路以东、中山路以北地区，主要包括高铁片区、柘塘新区、卧龙湖生态居住区、城中产业发展区、航空产业集聚区、创新产业集聚区、高新技术产业园区和空港物流园区。

一心：在老城区的行政中心建设的基础上，升级公共服务设施、基础设施建设，形成完善的中心城区行政中心。

一轴：珍珠路城市发展轴，依托珍珠路和轻轨S7线连接主要城市中心和功能片区。

2. 核心区土地利用规划

为加强核心区综合性的城市功能，规划注重用地结构调整，引导公共设施用地、绿地、道路广场用地构成适度增加。本次规划溧水核心区总用地26692.07hm²，规划建设用地16860.23hm²。其中居住用地4322.64hm²，占城市建设用地的比例为24.88%；公共管理与公共服务用地1434.30hm²，占城市

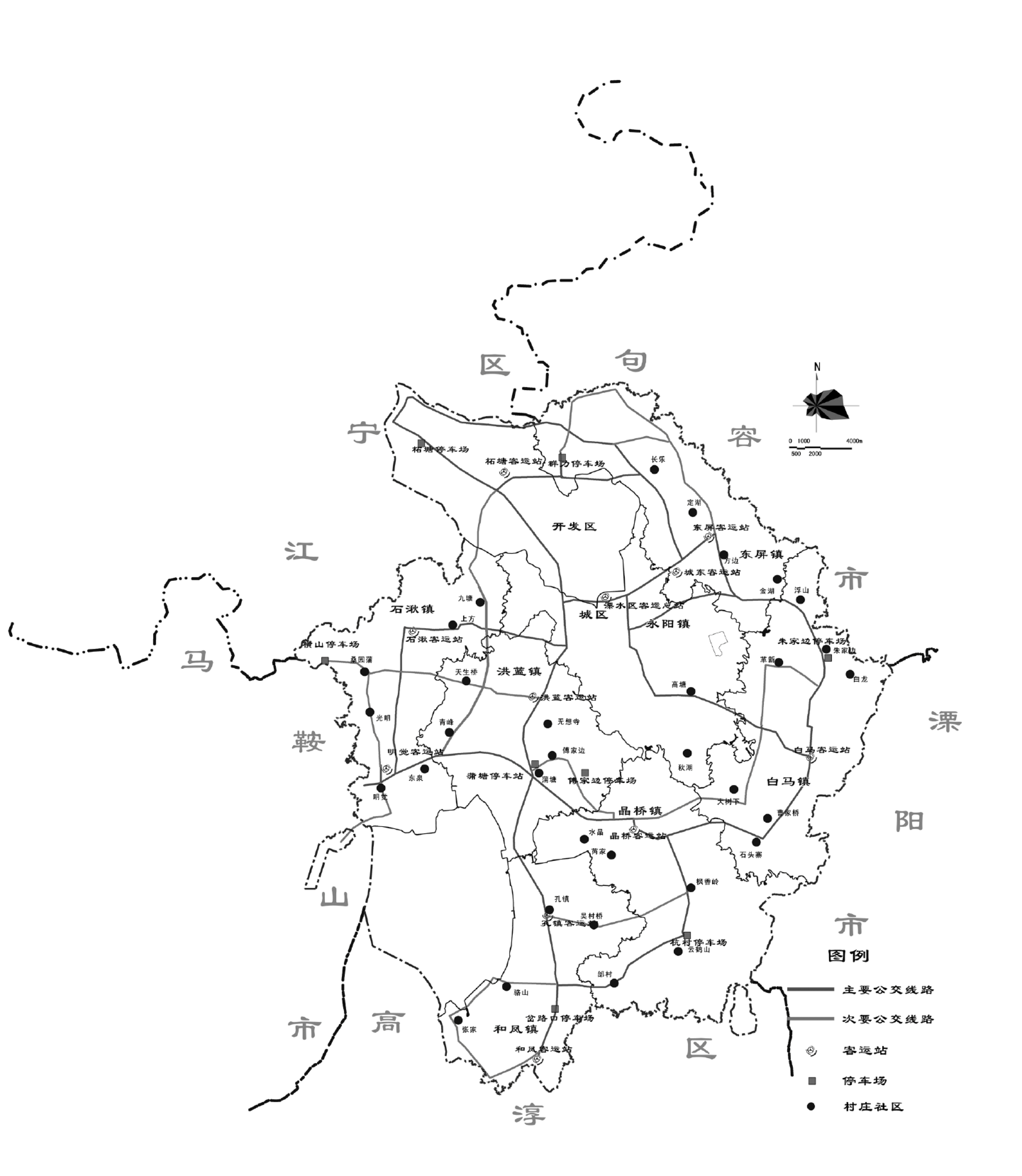



图27　溧水区域公交系统规划

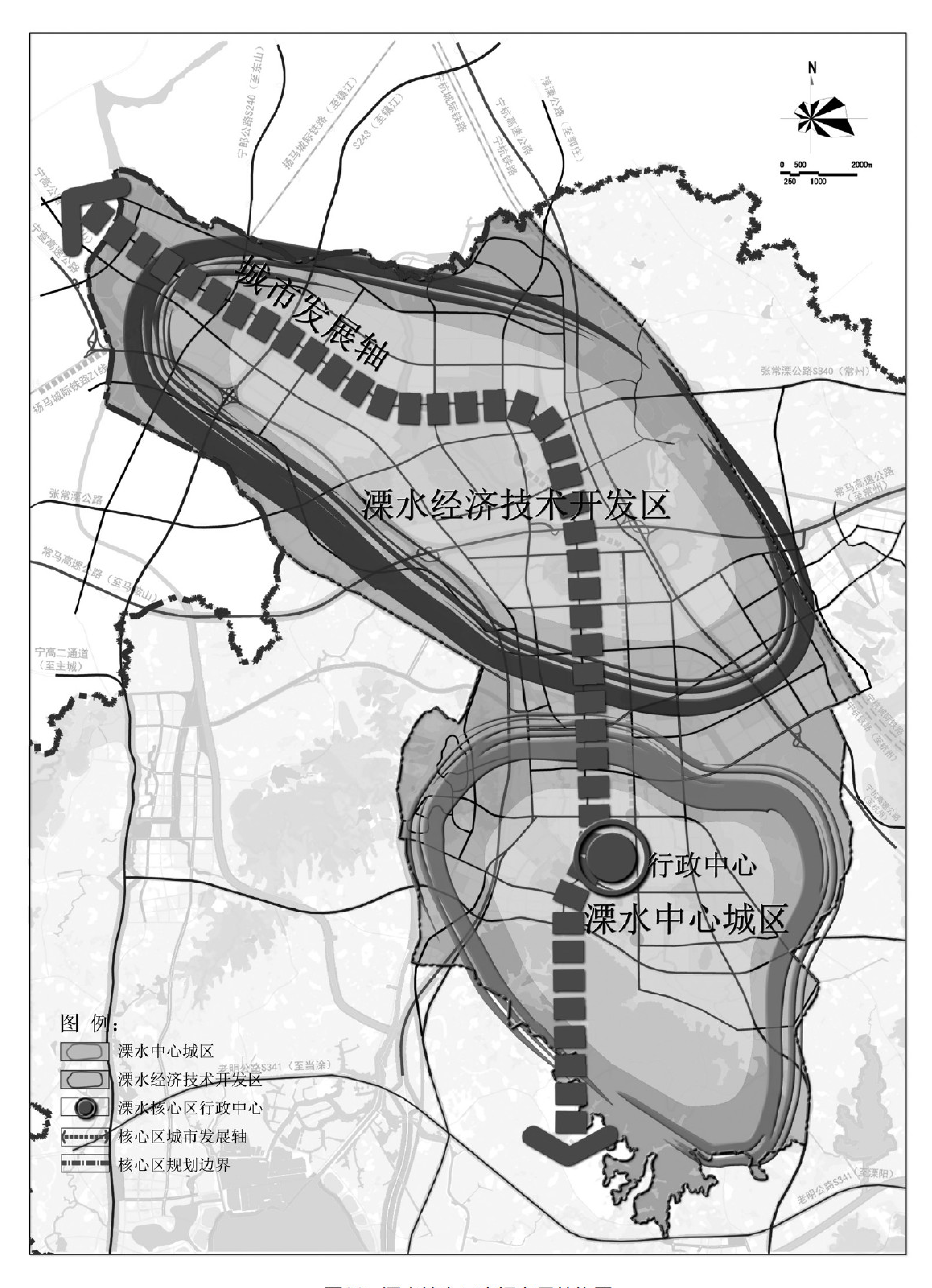



图28 溧水核心区空间布局结构图

建设用地的比例为8.26%；工业用地5519.79hm²，占城市建设用地的比例为31.77%；道路与交通设施用地2502.73hm²，占城市建设用地的比例为14.41%；绿地与广场用地3080.77hm²，占城市建设用地的比例为17.73%（图29）。

3. 城市功能区组织

综合溧水各种内外部发展条件及其发展目标的分析，本规划将溧水中心城区的功能定位确定为：宁杭轴线上重要增长极，南京都市区南部综合性新城，宜居宜业的生态文明新城。根据上述功能定位，溧水中心城区主要承担的城市职能有：南京南部副中心的职能、现代物流基地的职能、高端商贸服务中心区的职能、现代服务业集聚区的职能、文化创意博览中心的职能、高端商务会展中心的职能、高端产业集聚区的职能、生态旅游休闲度假区的职能、花园式高档居住区的职能、高档零售购物中心的职能、大型零售批发市场区的职能。

4. 重要开发片区划分

（1）城南新区

城南新区为天生桥大道以南地区，以生活居住和行政、商业、文化体育等公共服务为主要功能的新区（图30）。城南新区规划高标准建设城市级公共服务设施，主要包括行政服务、商业金融、文化、体育、医疗卫生等；充分结合水系、绿网，高品质建设城南生活区；适度保留部分工业企业，并严格控制生产污染。

（2）城中片区

城中片区包括老城中心区和城东片区，为天生桥大道以北、交通路以南、宁杭高速公路以西的地区（图26）。其中老城区是溧水区传统公共服务中心及传统生活区，结合行政办公单位的外迁进行城市更新改造，重点加强公共服务设施、绿化环境和交通设施建设，改善老城区的功能品质和环境质量。城东片区与老城区关系密切，联系紧密，在有效承担老城功能外溢的同时，促成与周边区域优势互补、互动共赢的发展新格局。

（3）高铁片区

溧水高铁站周边地区因其独特的区位交通优势、宽阔的腹地条件当仁不让地成为溧水对应高铁发展的空间载体（图26）。高铁片区为宁杭高速公路以东、常马高速以南地区，是溧水中心城区东部结合城际铁路站点发展的综合型新区。规划形成“一心两轴两带五区”的空间结构，结合城际客站布置商业及

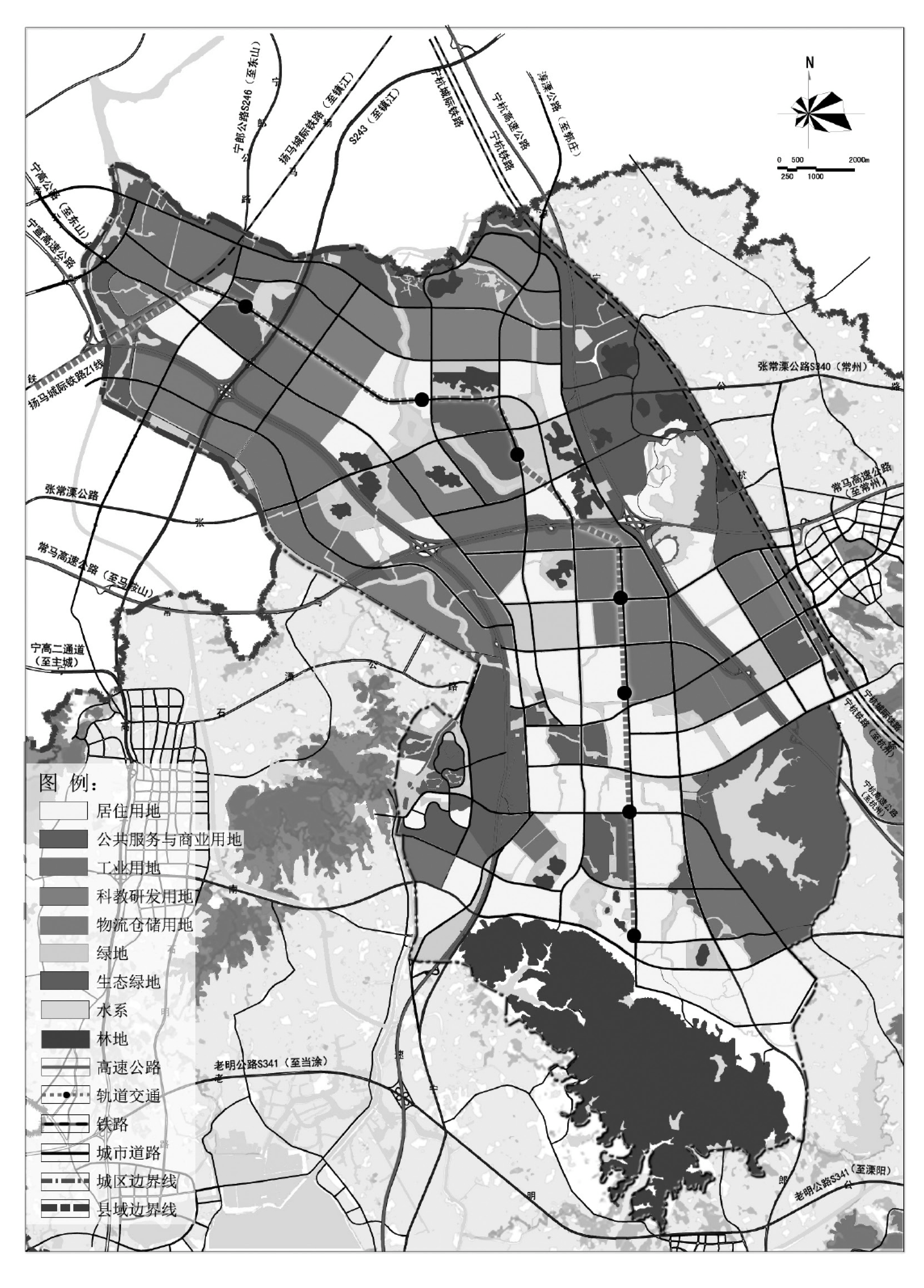



图29　核心区土地利用规划图

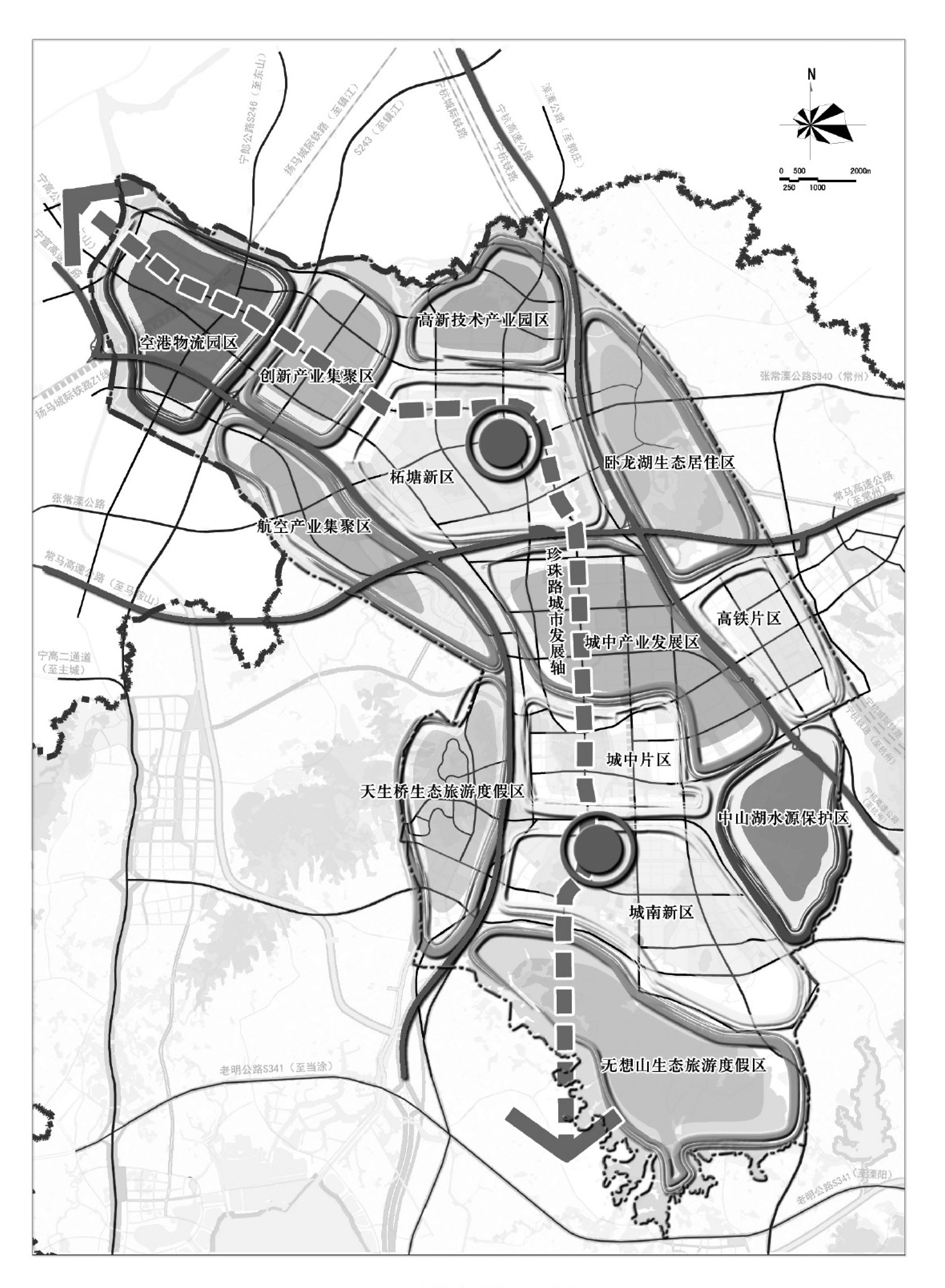



图30　溧水核心功能分区结构图

居住用地，结合城际货站预留工业及仓储用地。重点发展商贸、交通、物流服务等功能。

（4）城中产业发展区

城中产业发展区总体布局为一主三副，两片多组团（图26）。以“优化产业结构，完善服务体系，融入主城发展”为发展策略，重点加强开发区现状工业的提档升级，有序推进“退二进三”“退二优二”，围绕管委会及团山打造片区行政服务中心。以宁高高速为界，将片区分为电子信息科学园和开发建成区两片。开发建成区依托现有基础重点提升发展汽车零部件、食品加工、装备制造和新材料等先进制造业，重点发展电子信息制造产业，完善服务功能。

（5）柘塘新区

柘塘新区为柘塘中心区及其周边生活区，是溧水中心城区北部主要的公共服务中心和生活空间（图25）。规划重点打造汇智商务服务区，购物娱乐体验区和行政商务中心区三个中心，组成片区发展的核心。依托轨道站点及河湾分别打造科创社区服务中心和片区生活副中心两个次级中心，建设高标准的现代化宜居新城区。

（6）航空产业集聚区

航空产业集聚区发展定位主要以物流、新能源汽车、电子信息发展为主的现代产业园区（图26）。其发展策略为“保持水系脉络，衔接空港发展”。主要依托滨淮大道布局产业和公共服务，形成贯穿整个片区的发展主轴，结合科创二期服务中心的建设打造片区服务中心，沿滨淮大道带状布局产业和服务功能组团。

（7）空港物流园区

空港物流园区重点依托南京禄口机场在国内的重要航空战略地位，紧紧抓住长三角经济融合不断深化、长江产业带及皖江经济带迅速崛起、航空运输和空港经济蓬勃发展的战略机遇，充分发挥并积极发展航空快递集散、保税物流、加工贸易、电子商务物流、国际贸易物流、物流信息交流、拓展关联等业务，提升南京在长三角经济乃至全国航空物流的战略性枢纽地位（图26）。

（8）创新和高新技术产业园区

创新和高新技术产业园区为柘塘新区和空港物流园区之间的区域，是航空产业园科技研发服务的重要发展空间（图26）。重点发展生产性研发产业，建设食品、生物医药产业园和企业庄园。建设企业总部办公、研发中试、毕业企

业产业园、居住和商业休闲功能于一体的城市综合功能区，打造柘塘新城中心区核心区的有机组成部分，建设成为南京都市区南部的企业总部和研发孵化中心、信息交流中心和产业创新基地。

（9）卧龙湖生态居住区

卧龙湖生态居住区总体布局为“一湖、一山、三组团”，发展策略为“环湖沿山生长，指状绿廊渗透，点式服务配套（图26）”。将其重点打造成高端生态度假休闲区，以环状道路串联三个组团，组团间以指状绿地隔离，营造生态宜居的高品质生活空间。主要公共服务配套依托城区、东屏镇区及规划柘塘中心区，组团内设置点式服务配套中心，以满足基本服务需求。同时严格控制卧龙湖水环境质量，有序发展生态旅游度假产业。

（10）中山湖水源保护区

中山湖作为溧水区及南京市的永久性水源，水质长年达到二类水的标准，因此必须将中山湖周围用地列为禁止建设用地（图26）。同时，以保护为主、开发为次，保护与开发相结合的原则，在不破坏水质的前提下，以发展生态旅游、观光旅游、休闲旅游为方向，将中山湖建设成为文明、美丽、富裕的现代化新型水源保护区。

（11）无想山生态旅游度假区

无想山森林公园位于溧水中心城区的最南端，主要的名胜集中在无想寺一带，无想山南麓有无想寺水库一座，水库环山绕行，曲折多变，水质保持了天然状态，澄澈清幽。是整个城区的南部天然屏障，是天然的氧吧。未来在这里建设高端商务休闲、高端会议研究中心，为整个南京服务（图26）。

（12）天生桥生态旅游度假区

天生桥生态旅游度假区位于溧水中心城区的最西端,是溧水将要打造的又一高端生态旅游度假中心（图26）。该区域以胭脂河、天生桥为核心，以文化旅游度假为主线，集特色度假区、高端会议区、明文化体验区、国家遗址公园、周边配套服务社区为一体的高品质旅游度假区。

## 十、美丽乡村建设

### 1. 农业现代化规划

（1）农业适度规模经营

规划溧水区适度规模经营区域分为两种类型，一是工业发展水平较低、农

业发展水平较高的地区，优先进行规模经营（图31中的Ⅰ区）；二是在城镇化周边的农业地区可以发展规模经营（图31中的Ⅱ区）。

（2）现代农业技术创新

高效设施农业区要提高高效农业与设施农业面积占全区耕地面积比重；推进“一村一品”专业村、高效设施示范园区的发展建设，建成沿老宁高线洪蓝傅家边至和凤高效设施农业示范园区（图32）。

溧水区适宜精准农业分为两种类型，一是人口密度高、工业发展水平较低、农业发展水平较高的地区优先发展精准农业，适宜发展精准种植蔬菜、水果、花卉等；二是人口密度高、工业发展水平较高、农业发展水平也较高的地区，应优先发展精准农业，进行现代化农业生产（图33）。

（3）优化农业产业布局

规划提出三点农业产业布局优化措施。首先，加强基本农田保护，稳定提高粮食综合生产能力，大力发展现代农业。其次，调整农业结构，弱化粮食等传统农业生产，着重发展畜牧、蔬菜、果品等高效生态特色主导农业；再次，在例如白马等交通便利的农业地区逐步发展休闲、观光农业（图34）。

2. 农村社区重划

根据溧水区各乡镇农村现状基础、自然资源和历史文化的分布现状，规划21个村庄作为永久保留村，重点发展保护特色村25个（表30、图35）。

表30　永久村庄与特色村庄规划

| 乡镇 | 永久保留村庄 | 特色村庄 |
| --- | --- | --- |
| 永阳镇 | 东山、高塘、东庐 | 秋湖 |
| 东屏镇 | 和平、丽山 | 长乐、定湖、方边、金湖 |
| 白马镇 | 浮山、朱家边、上洋、大树下、曹家桥、石头寨 | 革新、白龙 |
| 晶桥镇 | 陈村、水晶、杭村 | 芮家、枫香岭、郃村 |
| 和凤镇 | 乌飞塘、吴村桥、沙塘庵 | 陡门圩、孔镇、山西边、骆山、张家、前西窑 |
| 洪蓝镇 | 青峰、傅家边 | 天生桥、无想寺、蒲塘、陈卞 |
| 石湫镇 | 九塘、东泉 | 上方、桑园蒲、光明、礁赞石、明觉 |

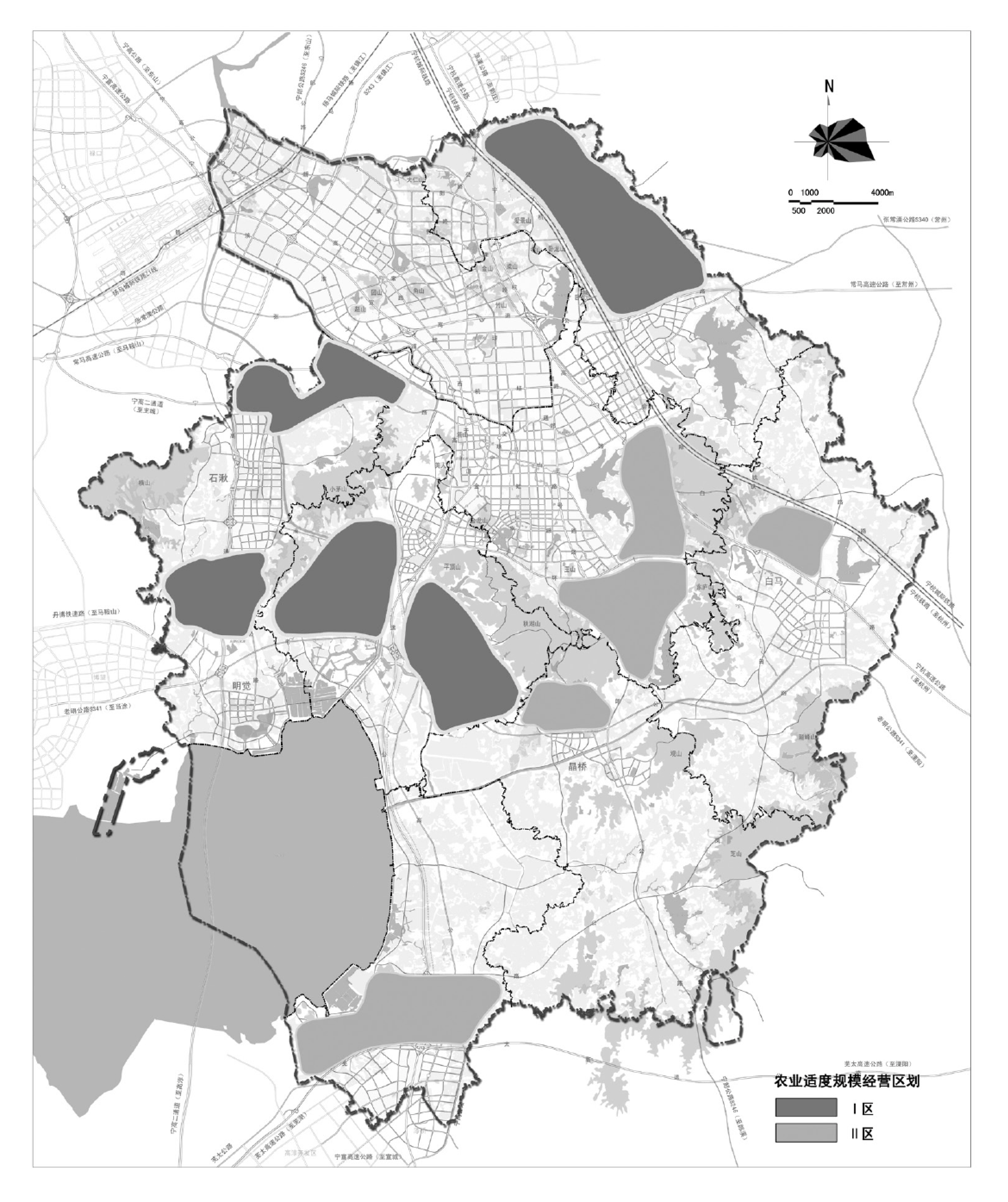



图31　溧水区适度规模经营区域规划

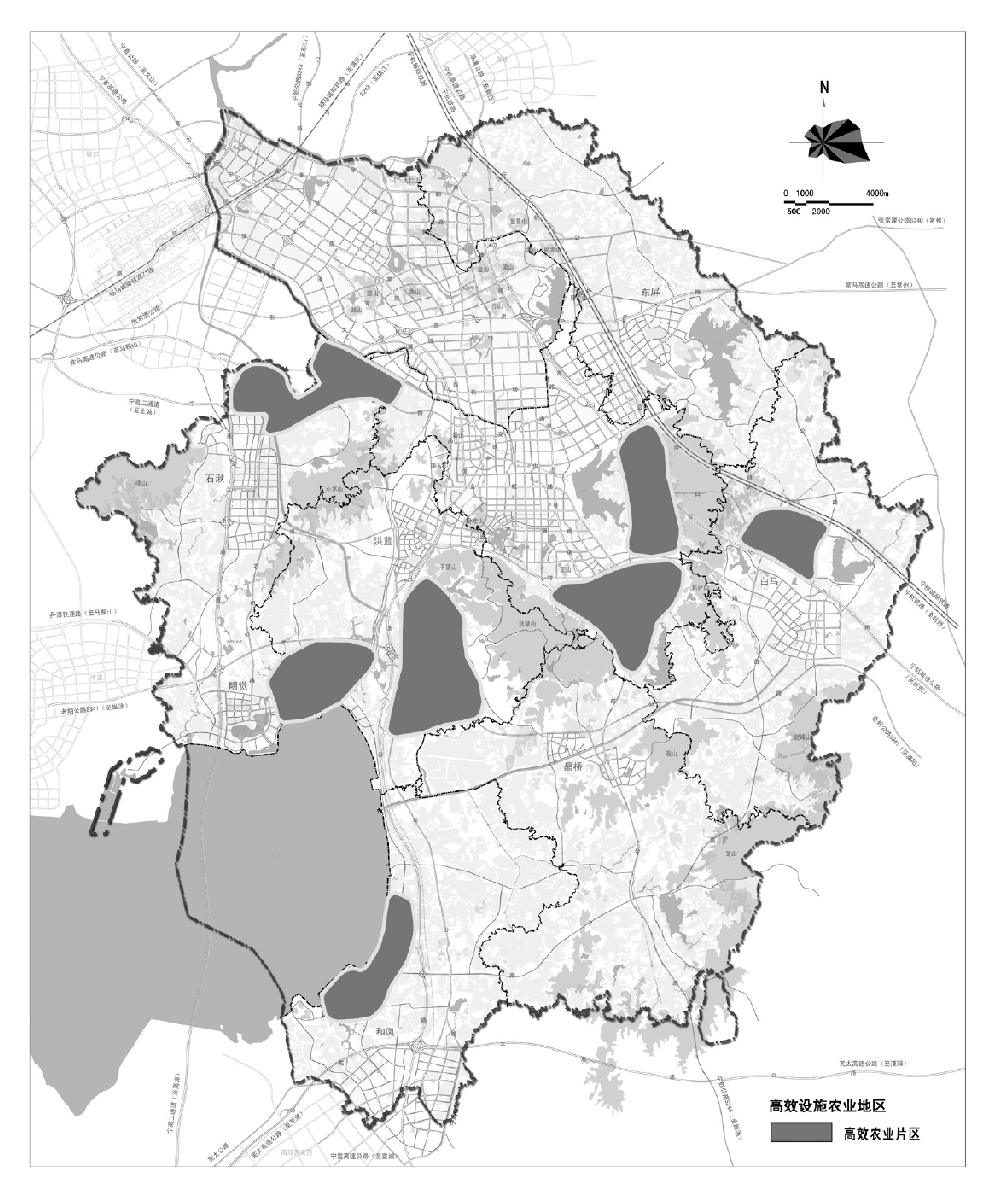



图32 溧水区高效设施农业区域规划

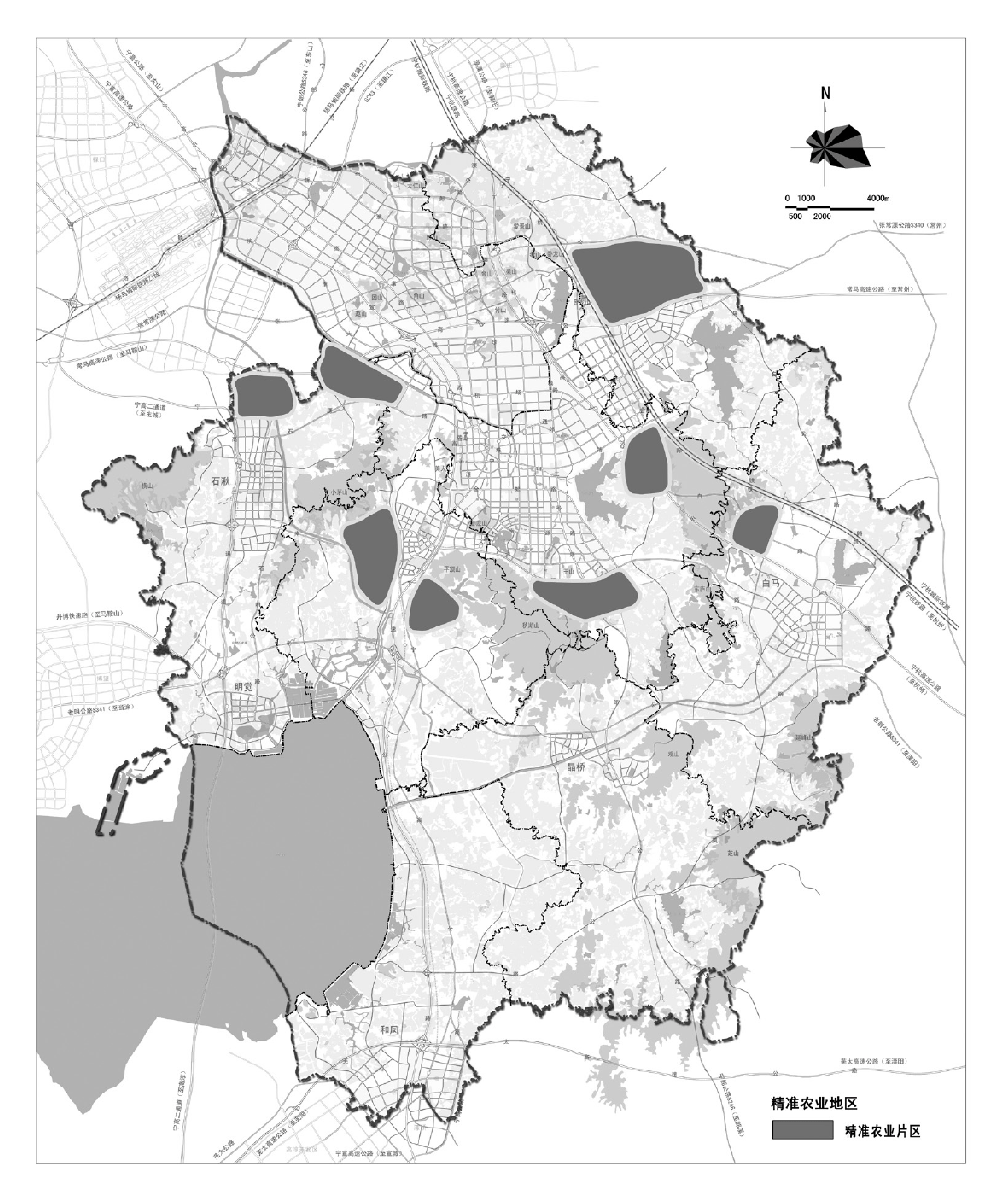



图33 溧水区精准农业区域规划

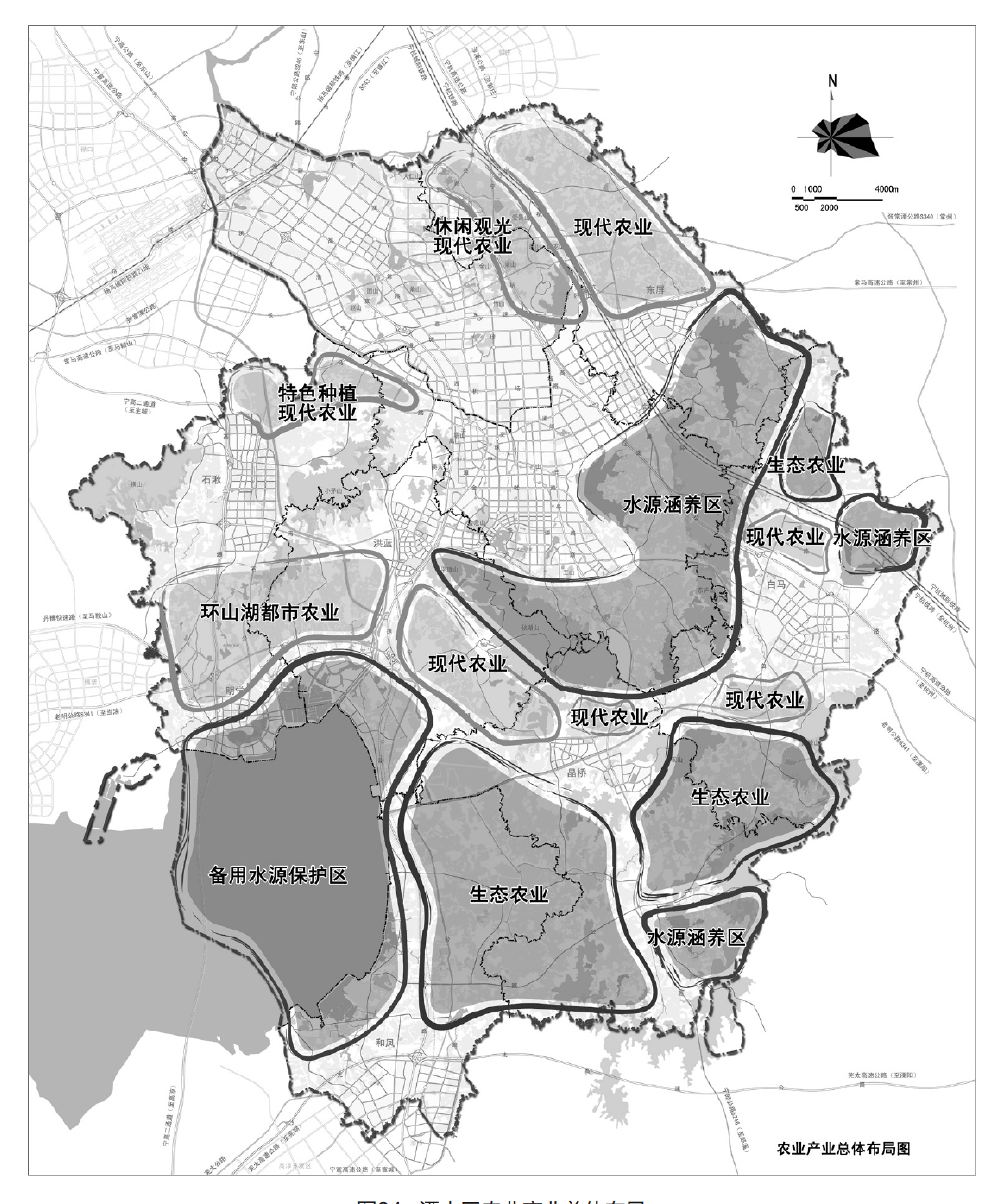



图34 溧水区农业产业总体布局

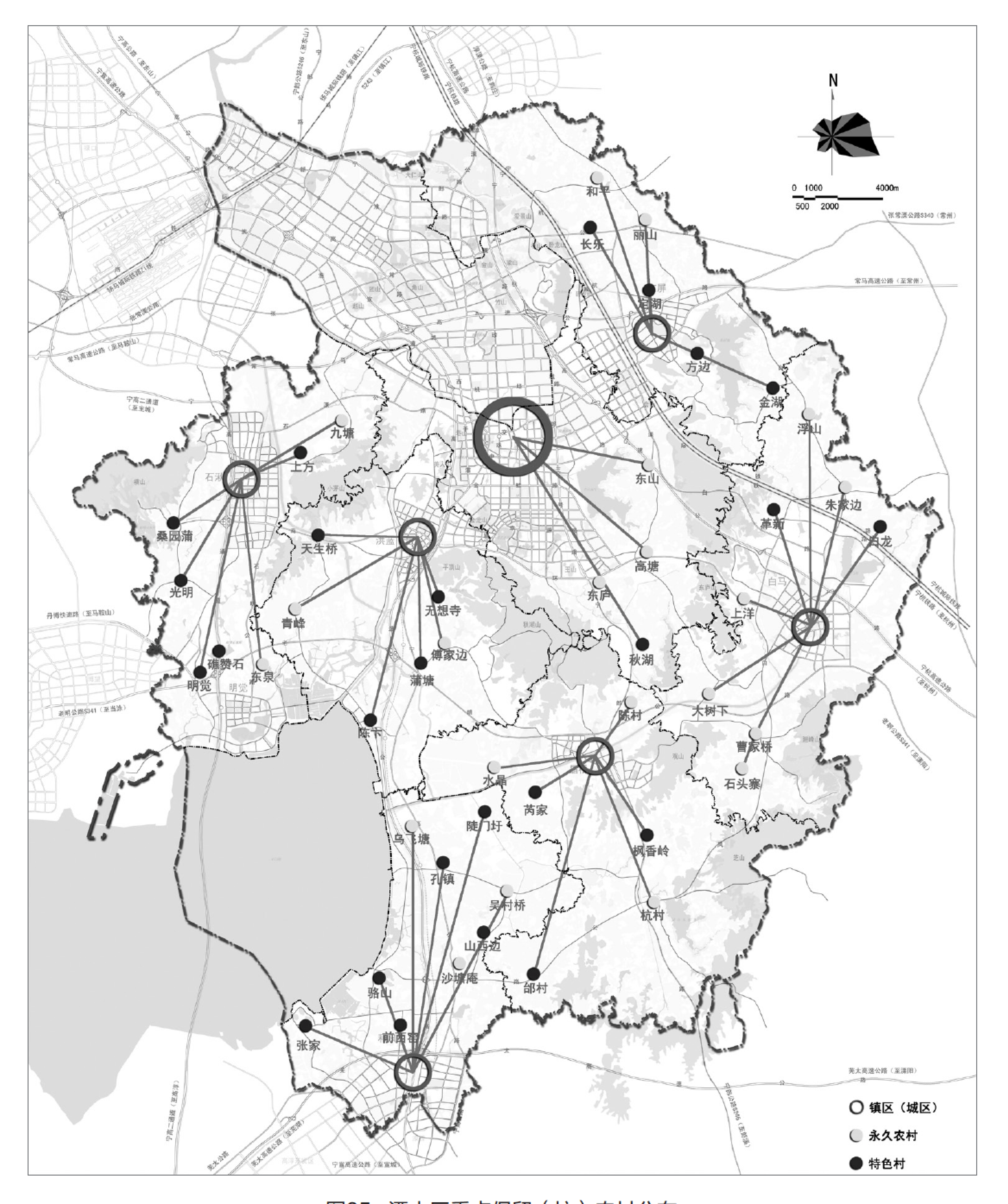



图35 溧水区重点保留（护）农村分布

3. 农村公用服务设施规划

规划形成中心城区—镇区—行政村—特色自然村四级公共服务体系，以各镇镇区为集聚辐射中心完善镇村公共服务配套，满足行政村基本的公共服务需求（图36）。

## 十一、规划实施和政策

规划空间管制、就业岗位与人口政策、农地释出和旧城改造原则、开发费用估算和财务计划、区域协调及周边互动发展、体制和机制改革。

1. 推行规划管制

（1）城市建设用地控制

强制性用地。强制执行用地主要包括基本农田、绿地、教育机构、文体科技、行政办公等公共服务设施用地、主干道走向、市政设施用地等。强制性用地还包括近期建设重点项目和用地范围。

控制引导用地主要包括大型居住用地、工业用地、仓储用地等。

（2）土地开发强度的控制

根据区位、用地性质和景观等因素，将溧水区建设用地分为：高强度开发地区、中强度开发地区、低强度开发地区、极低强度开发地区、开发强度特别控制区等五类。溧水区土地开发强度主要控制指标如表31所示。

表31 溧水区土地开发强度控制一览表

| 建设用地类型 | | 高强度 | | 中强度 | | 低强度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 容积率 | 建筑密度 / % | 容积率 | 建筑密度 / % | 容积率 | 建筑密度 / % |
| 住宅用地 | | 1.2~2.0 | ≤40 | 0.8~1.2 | ≤30 | 0.6~0.8 | ≤20 |
| 公共设施用地 | 行政办公用地 | 1.6~2.0 | ≤35 | 1.2~1.6 | ≤30 | 0.8~1.2 | ≤30 |
| | 写字楼用地 | 1.6~2.4 | ≤40 | 1.2~1.6 | ≤35 | 1.0~1.2 | ≤30 |
| | 商业金融业 | 2.4~4.0 | ≤45 | 1.6~2.4 | ≤40 | 1.2~1.6 | ≤30 |
| | 医疗卫生设施 | 1.0~1.2 | ≤30 | 0.9~1.0 | ≤25 | 0.6~0.9 | ≤20 |
| | 教育设施用地 | 0.8~1.0 | ≤30 | 0.6~0.8 | ≤30 | 0.45~0.7 | ≤25 |
| | 绿地文化娱乐用地 | 0.9~1.0 | ≤35 | 0.8~0.9 | ≤30 | 0.6~0.8 | ≤20 |

注：表中所列数值以单块建设基地计算，混合用地按不同性质用地比例折算。

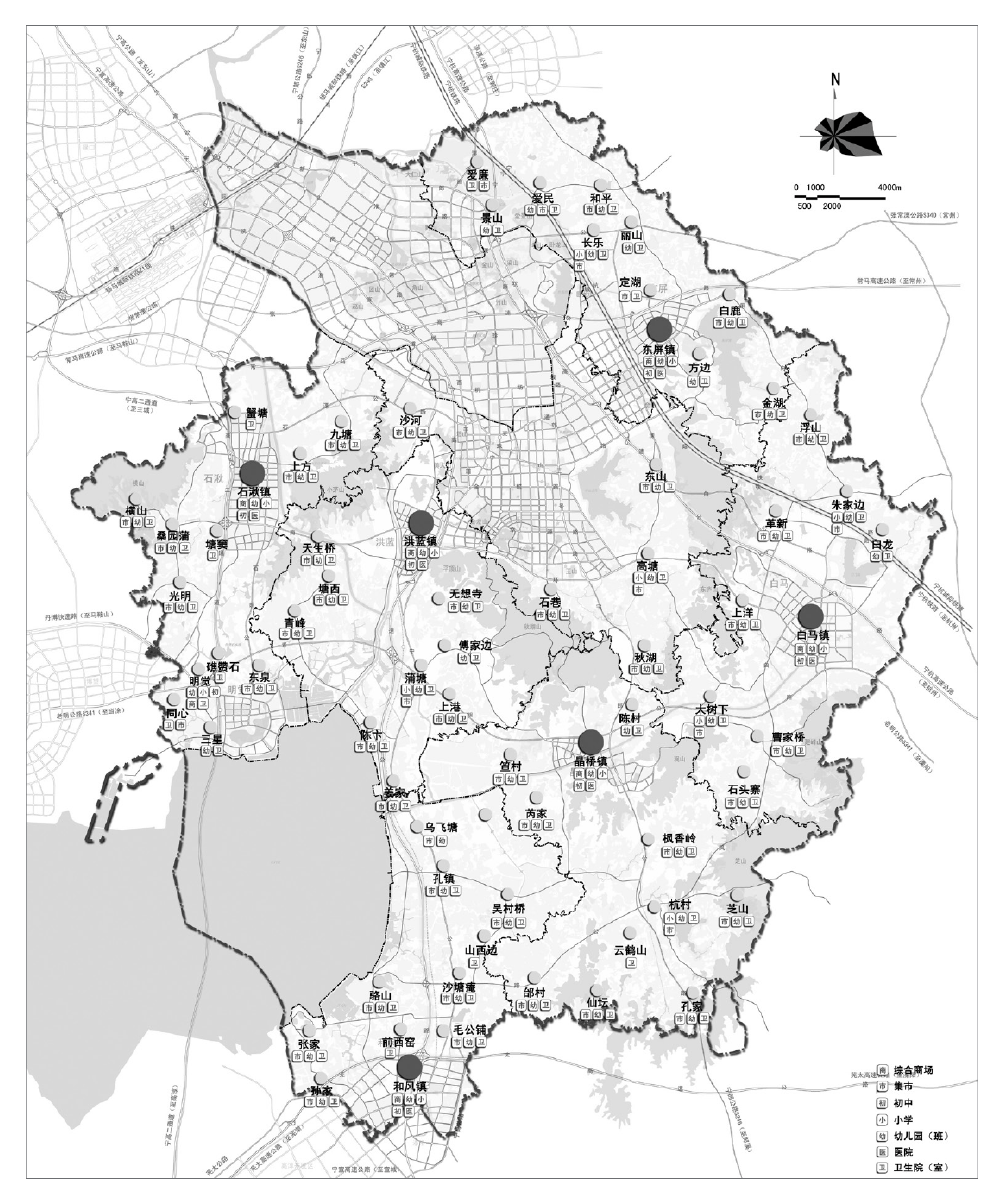



图36 溧水区镇村公共服务体系构想

（3）“五线”控制规划

根据《中华人民共和国城乡规划法》《城市绿化管理办法》《城市紫线管理办法》《城市黄线管理办法》《城市蓝线管理办法》，制定了“五线”管制规划。“五线”指道路红线、城市蓝线、城市黄线、城市绿线和城市紫线。

2. 区域协调及周边互动发展

立足于建设巨型城市的南京中心城圈体系，提出溧水区“建设南京南部现代化山水生态城市，以融合发展和联动发展为导向”的空间发展构想（图37）。

（1）强化中心

以溧水核心区为南京都市区副城右翼的重点建设区，实施“一城一区”（溧水中心城区与溧水经济技术开发区）的发展模式，打造南京市域南部副中心、独立现代化山水生态城市。

（2）融合发展

① 禄口街道——溧水核心区。规划定位由禄口街道和溧水核心区共同构建南京都市区副城。

② 洪蓝、东屏——溧水核心区。以镇区为经济发展点，分别以汽车零部件制造和新材料、现代物流商贸为发展重点，实现与核心区的产业配套，镇区以外的区域作为核心区的生态屏障。

（3）联动发展

① 石湫——明觉——孔镇——和凤。规划石湫、明觉、孔镇与和凤作为溧水区西部以旅游为主导的特色廊道。

② 明觉——博望。规划加强明觉与博望联动发展，加大产业合作强度，创造刀具新品牌。

③ 明觉——孔镇。依托石臼湖形成环湖休闲度假带，联动发展滨湖旅游业。

④ 和凤——高淳。产业方面实现与高淳的对接，继续实施二者的联动发展，加强产业互补。

⑤ 白马——晶桥。白马与晶桥作为溧水区东部以现代农业和旅游业为主导的片区联动发展。

3. 体制改革和制度创新

（1）简政强区强镇改革

赋予一区七镇更大的权限，充分调动和激活经济开发区和各镇的发展潜

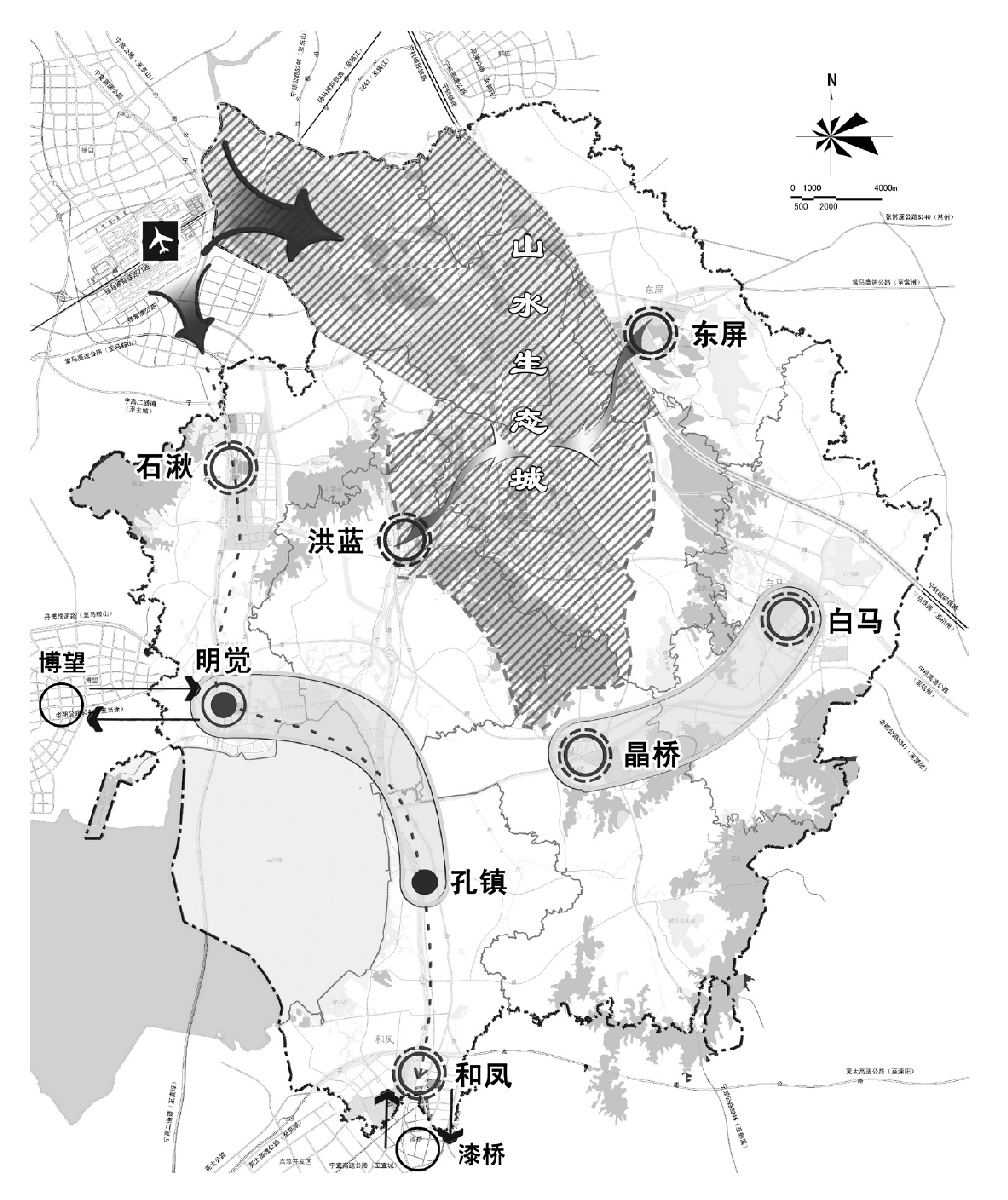



图37 溧水区空间发展构想图

力。给予“一区七镇”财政、计划、规划、土地等全部经营权。进行政府机构调整，实行小政府、大社会的运行机制。

（2）规划体制改革

加强国民经济和社会发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态环境规划和交通规划等规划的有机衔接，明确城乡空间结构、产业布局及生态保护框架，按照“城乡一张图、全区一盘棋、规划全覆盖”的要求，高标准完成对六大板块的规划修订。

（3）全面改革户籍制度

进一步剥离现行户籍制度的附加功能，积极消除与户籍相关的城乡差别化政策。全面建立按居住地登记的户籍管理制度，在市区有合法固定住所的农村居民，可根据本人意愿，申报登记为城镇户口。已登记为城镇户口且已置换宅基地和土地承包权的进镇农民，应享有与当地城镇居民同等的待遇。

（4）地方财政体制改革

溧水发展必须进行投融资体制创新。首先，实行财政自治。赋予“一区七镇”财政自治权，提高地方政府积极性。其次，实行国家大型企业税收属地原则，为新区发展营造“造血”环境。最后，溧水区城市建设的投资数额巨大，资金来源可采取多元化的策略。

（5）推进产权制度改革

积极培育农村产权市场，以农村集体土地所有权、集体林权以及荒地、荒坡、荒滩等土地经营权为重点，探索建立归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅的现代农村产权制度。完善城乡平等的要素交换关系，促进土地增值收益和农村存款主要用于农业农村。加快宅基地置换改革，开展农村住房产权交易工作。

（6）创新城乡建设多元化投融资机制

首先应构建包括城乡规划建设部门和财政金融税务部门及相关专业部门在内的投融资管理与运作平台。其次要深化城市基础设施价格体制改革，加快推进城乡建设事业市场化进程。其三应提高各级政府财政投入，争取财政转移支付、低息贷款、无息信贷和赠款；探索生态补偿机制；积极开放城市基础设施投资市场，鼓励社会资金投资入股建设城市市政公用项目。其四创新融资手段，增强对民间资本投资城市基础设施的信贷支持力度。

（7）创新知识园区管理制度

根据溧水区实际，应逐步向总公司开发管理型模式过渡，对整体联动，

协调发展非常有利。溧水经济技术开发区确定创新驱动经济发展，积极进行知识园区的制度创新，充分发挥开发区的基础优势，打破旧有的分割体制，实现产、学、研一体化发展。

4. 加强政策保障

（1）创新驱动产业政策

创新驱动推动产业转型，要着力解决产业层次较低、创业创新人才不足、科技成果转化较难的问题。加大科技体制改革力度，建立覆盖创业创新全链条、全过程的制度体系。

加快公共服务平台、科技创新平台建设，大力推进孵化器、加速器建设，加快集聚高科技、高附加值项目，全力打造功能更明确、特色更鲜明、优势更突出的特别社区。

（2）改革城乡土地政策

要着力解决土地要素利用低、供给趋紧等问题，深入推进土地利用方式改革，重点加大对低效、闲置土地盘活利用，建立节地提效制度，拓宽用地渠道。创新土地等资源供给和集约利用机制，严格保护耕地及基本农田，确保城镇用地发展需求。优化土地利用布局，加强土地生态保护，提高优质资源、优质空间使用效率。

（3）财政投融资政策

财政体制改革。按照放活基层、体现绩效的原则，加强财政预算管理，优化专项资金设置和投向，充分发挥财政政策的杠杆作用和财政资金的带动作用。

健全地方税收体系。完善财产类税收征管体制，为城镇建设提供稳定的资金来源；减免城镇化建设市政项目的经营性收费。赋予重点镇区级财政支配权，建立城镇财政公共支出体系。

财政转移支付。增加对限制建成区、禁止建设区用于公共服务和生态环境补偿的财政转移支付。加大中央财政对国家级自然保护区的投入力度，逐步解决管护人员工资和管护经费来源。

建立投融资平台。做大做强国资集团、发挥国资作用上求突破。推动国资改革向开发区、宁溧高科技产业园和各镇延伸。设立创业投资引导基金、小额贷款公司、融资性担保公司，解决融资难题。鼓励社会资本参与社区建设、基础设施、公共服务设施建设，形成多元化的投资格局。积极引入项目融资方式，比如BOT、TOT、PPP、ABS等融资模式。

（4）人口转移政策

以提高人口素质为基础，以稳定就业为条件，以促进外来人口定居为目标，坚持个人自愿、政府引导，促进人口依法平稳有序转移，鼓励有稳定就业和住所的外来人口定居落户，引导限制建设区和禁止建设区的人口逐步有序转移。

（5）生态环境保护政策

加大生态环境保护力度。实施保护治理自然生态工程，加强对库区、湿地、草地、重要水源地和涵养区等自然生态系统的保护与修复；加强污染防治治理，禁止在水源地保护区、生态功能保护区、自然保护区、生态环境脆弱区开展各类开发建设活动；强化防护林体系建设和水土保持，开展水土保持和水源涵养林建设，实施农田林网、路域林网、水系林网“三网”合一绿化工程。

# 第三编　研究篇
# 主体功能区规划与城市规划的协调*

国家“十二五”规划第六十二章构建了国家空间规划体系框架，即：以国民经济和社会发展总体规划为统领，以主体功能区规划为基础，以专项规划、国土规划和土地利用规划、区域规划、市县级空间发展规划、城乡（城市、镇、乡、村）规划为支撑，形成覆盖全部国土空间、上下衔接、各类规划定位清晰、功能互补的空间规划体系。按此，城市规划与主体功能区规划的关系就是国家空间规划中基础与支撑的关系。本研究界定的两项规划功能为：①主体功能区规划：以县为基本单元，规范国土开发过程的战略性、基础性和约束性规划；②城乡规划：包括城市、镇、乡和村规划，依据市、县级空间发展规划，明确建设用地的规模、范围、扩展方向和建设重点，细化建设用地布局，组织用地功能区、综合交通体系和河湖绿地系统等方面的空间资源配置，界定城镇发展的边界。本研究基于城市总体规划与主体功能区规划在空间界限、空间发展方向、空间发展形态、规划目标、功能定位、时序安排、指标控制等方面的衔接途径与方法，探索协同原则下城市总体规划编制技术方法、技术标准和核心参数，同时提出城市总体规划与主体功能区规划目标非一致性情景下，这两类规划的有效衔接的机制和管理调控措施。

本编为国家科技支撑项目“主体功能区规划与部门规划一致性评价与协同规划技术研究”的研究成果，韩青参加了研究工作，特此鸣谢！

# 一、研究思路

1. 揭示区块功能和空间界限本质

在分析主体功能区规划与城市规划现实关系的基础上，基于目标一致性情景，明确主体功能区划与城市规划具有的内在统一性，从空间界限、发展方向、规划目标、功能定位、指标控制等角度，揭示功能类型与空间范围本质，探索协同原则下优化开发区和重点开发区中城市规划一致性情景下的基本原则、技术方法、技术标准和核心参数。

2. 区块功能和空间界限非一致性研究

基于目标非一致性情景，判断主体功能区规划与城市规划所面临的共同问题，并识别其关键性问题，限制开发区政策的差异可能会造成同一空间范畴上形成不同的分区边界，政策分区交叉错叠直接导致空间资源使用和管理过程非合作博弈，难实现协同管制，因此提出在限制开发区内城市总体规划目标非一致性情景下的基本原则、编制技术方法、编制技术标准、核心参数，以及有效衔接机制和管理调控措施。

# 二、研究内容

全国主体功能区规划从战略需要出发，遵循不同国土空间的自然属性，构建三大战略格局：两横三纵为主体的城市化战略格局、七区二十三带为主体的农业战略格局、两屏三带为主体的生态安全战略格局（图38～图40）。

主体功能区规划和城市规划都是空间规划，主体功能区规划偏重区域空间政策，城市规划偏重区域空间布局，尤其在主体功能区规划划定的优化开发区、重点开发区与城市规划的发展目标和规划目标基本是一致的（图41、图42）。目前，国家相关规定主体功能区规划仅适用在全国和省区层面展开。也就是说，在全国和省区层面下的主体功能区规划，划定优化开发区和重点开发区内的城市规划编制理论和方法应该符合现有《城乡规划法》和住建部《城市规划编制办法》规定的各类指标。基于主体功能区规划与城市规划目标的一致性，可以从空间界限、发展方向、规划目标、功能定位、指标控制等角度，探索城市规划与主体功能区规划的衔接途径与方法。

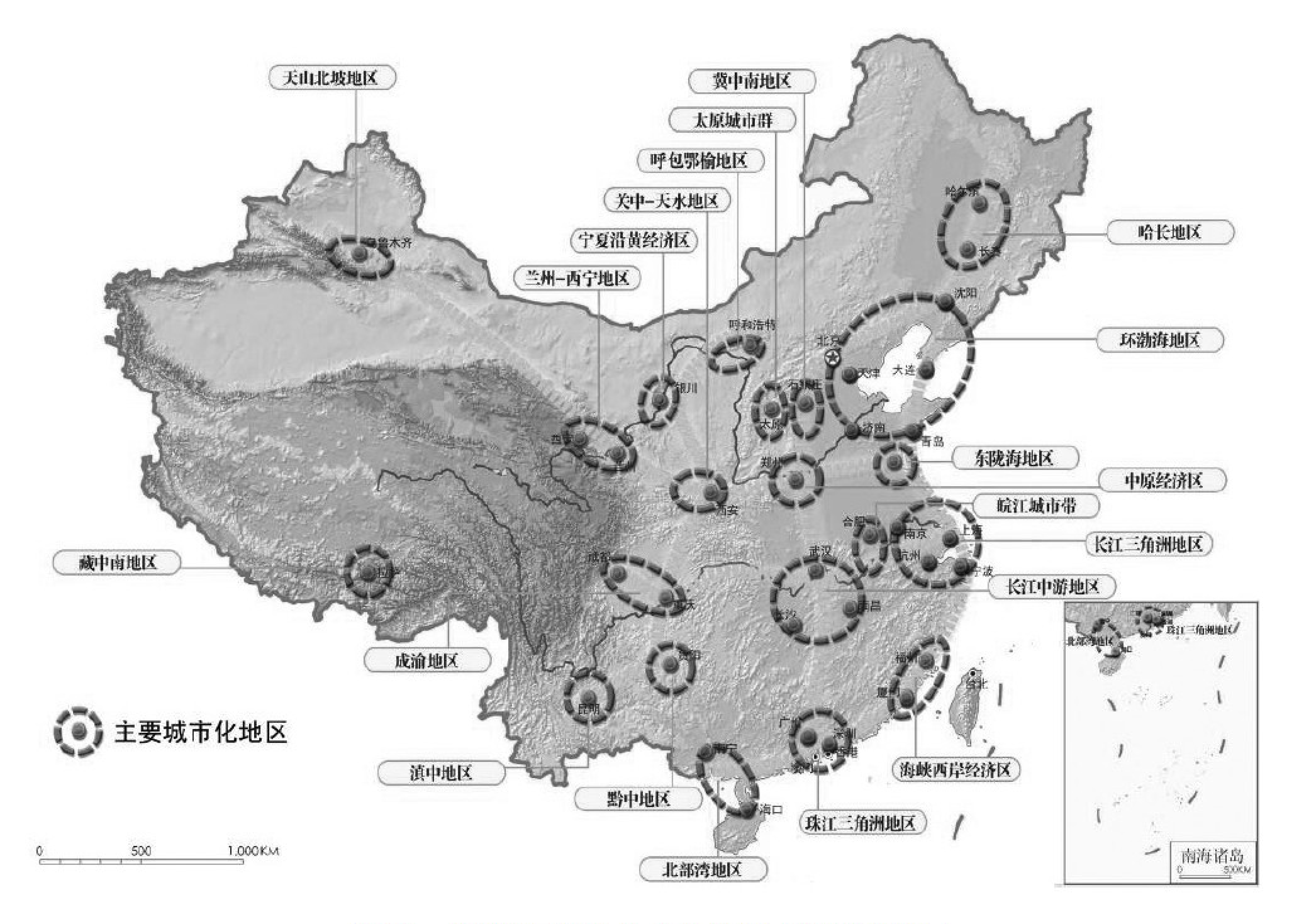



图38 “两横三纵”为主体的城市化战略格局

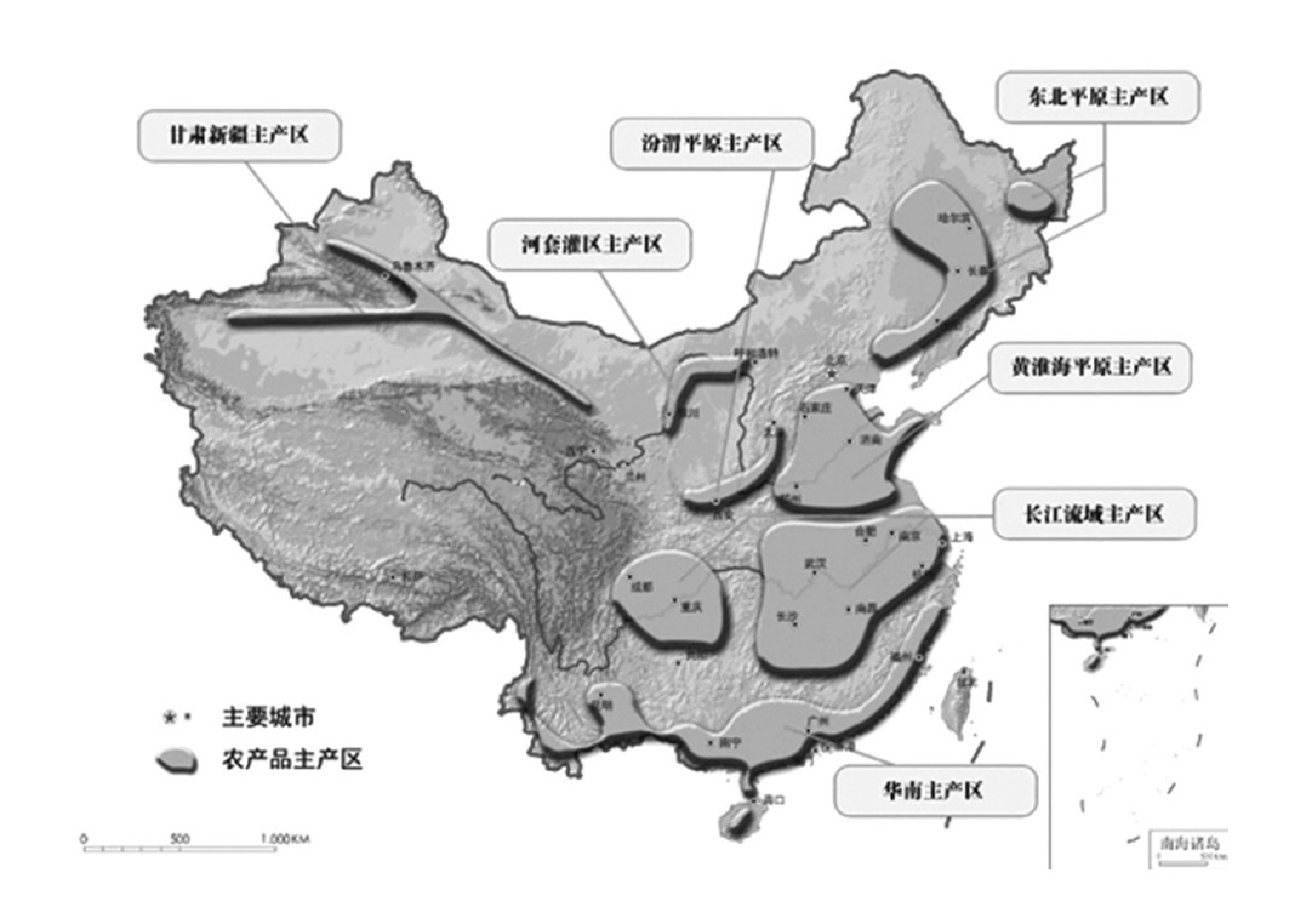



图39 “七区二十三带”为主体的农业战略格局

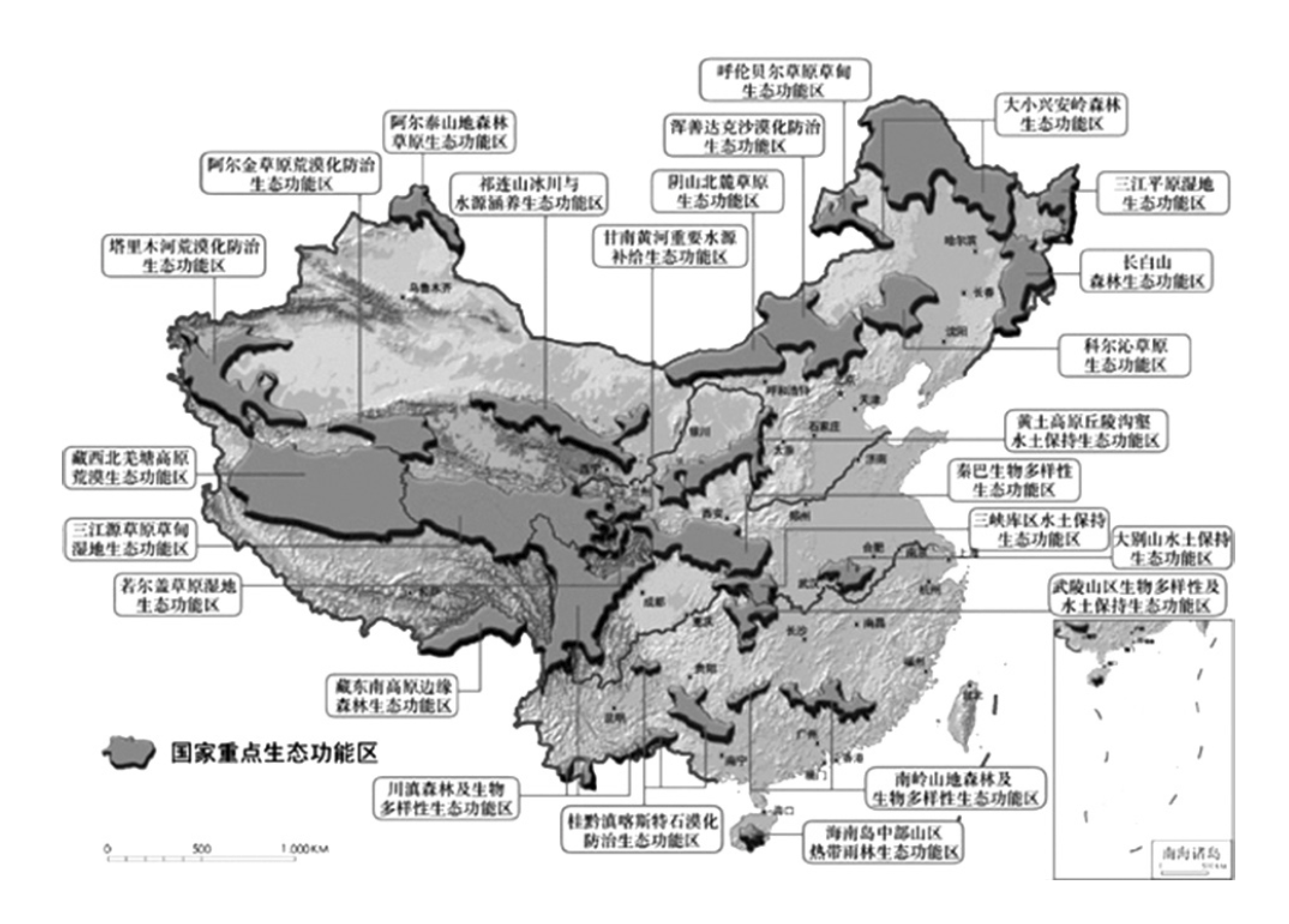



图40 “两屏三带”为主体的生态安全战略格局

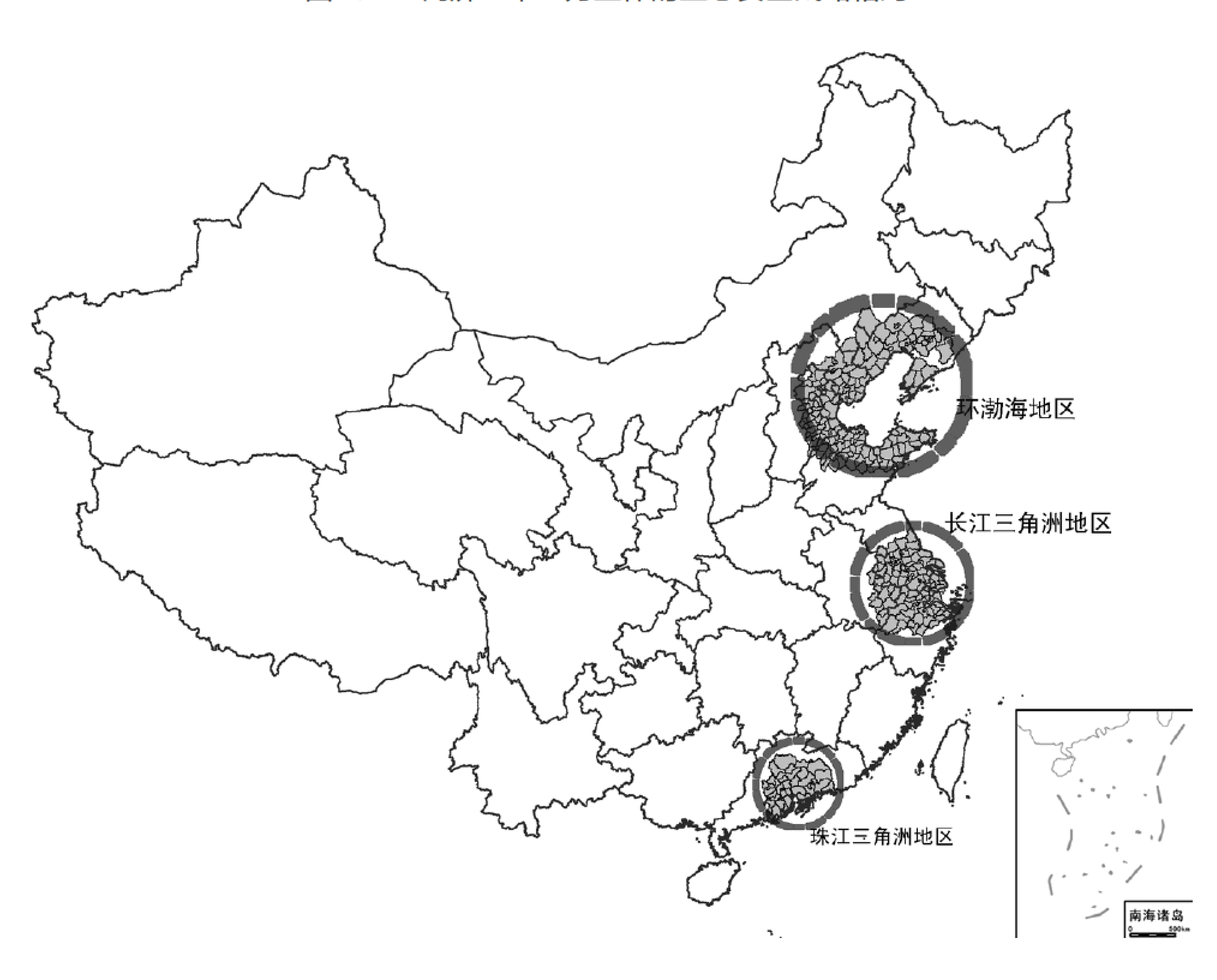



图41 优化开发区规划中城市布点分布图

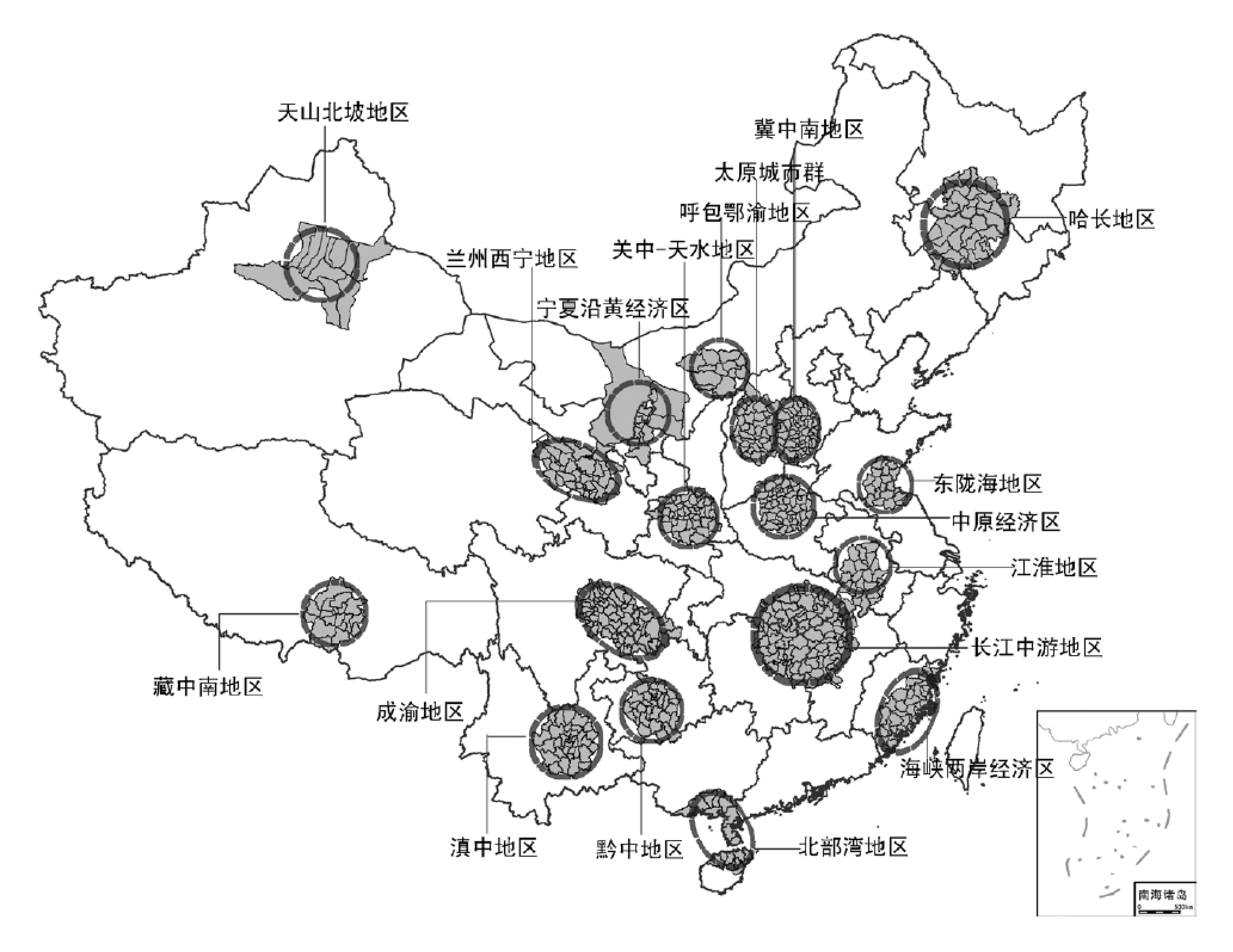



图42　重点开发区规划中城市布点分布图

1. 空间界限

通过对主体功能区规划与城市规划空间界限比较分析，可以看出两类空间范围存在一致性。主体功能区规划以县为基本单元，城市规划中空间管制分区空间尺度和开发行为相对细微，但是在确定规划区范围时或确定以后，也多通过行政区划调整至以县级行政单元为基础。因此主体功能区规划与城市规划两者在空间界限上可以说是保持高度一致性的。

2. 发展方向

城市规划与主体功能区规划虽然分别承担着不同层次的空间规划管制方向，按照城市规划的发展目标，主体功能区规划中的优化开发区、重点开发区承担的空间发展目标也是一致的。从表32可以看出两者在空间结构、城镇布局、人口分布和生态系统等方面都是优化空间发展方向。

主体功能区规划属于全国和省域的空间规划管制，着重于宏观战略性管治和区域协调；城市规划以市域和县域为主，属于地方性的空间规划管治。前者通过后者进行城乡空间管治来统筹各地区空间结构、城镇布局、人口分布和生

表32　优化开发区和重点开发区与城市规划发展方向一致性比较分析

| 内容 | 优化开发区 | 重点开发区 | 城市总体规划 |
|---|---|---|---|
| 空间结构 | 减少工矿建设空间和农村生活空间，适当扩大服务业、交通、城市居住、公共设施空间，扩大城市绿色生态空间 | 适度扩大先进制造业空间，扩大服务业、交通和城市居住等建设空间，减少农村生活空间，扩大绿色生态空间 | 安排建设用地、农业用地、生态用地和其他用地。提出重点城镇的发展定位、用地规模和建设用地控制范围 |
| 城镇布局 | 进一步健全城镇体系，促进城市集约紧凑发展，围绕区域中心城市明确各城市功能定位和产业分工 | 扩大城市规模，尽快形成辐射带动力强的中心城市，发展壮大其他城市 | 提出市域城乡统筹发展战略，推进城市间功能互补和经济联系，提高整体竞争力 |
| 人口分布 | 合理控制特大城市主城区的人口规模，增强周边地区和其他城市吸纳外来人口的能力 | 完善城市基础设施和公共服务，进一步提高城市的人口承载能力 | 预测市域总人口及城镇化水平，确定各城镇人口规模、职能分工、空间布局方案和建设标准 |
| 生态系统 | 恢复生态和保护环境是必须实现的约束性目标 | 实现做好生态环境、基本农田保护规划，减少工业化城镇化对生态环境的影响 | 确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产保护综合目标和保护要求，提出空间管制原则 |



态系统，从而促进城市与区域的有序发展。后者从城乡整体的视角统一对城乡空间进行规划和管理，在规划与管理中综合考虑城与乡的发展需求，在保证城市发展对空间资源需求的同时，注重乡村生态环境与农田保护的需求。

3. 规划目标

（1）主体功能区规划目标

全国主体功能区规划，就是要根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力，统筹谋划未来人口分布、经济布局、国土利用和城镇化格局，将国土空间划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类，确定主体功能定位，明确开发方向，控制开发强度，规范开发秩序，完善开发政策，逐步形成人口、经济、资源环境相协调的空间开发格局。

（2）城市规划目标

城市规划依据国民经济和社会发展规划实现城市的经济和社会发展目标。城市规划的目标是：妥善处理城乡关系，引导城镇化健康发展，体现布局合理、资源节约和环境友好的原则，保护自然与文化资源以体现城市特色，并考虑城市安全和国防建设需要。最近低碳城市规划理念的注入，开始把节约能

源、降低资源消耗和减少污染排放作为控制指标，在城体规划范围内引导调整经济结构和转变经济增长方式，提高资源能源利用效率与保护环境。

（3）规划目标一致性分析

综上所述，不难看出，主体功能区规划与城市规划两者的总体目标基本相同，主体功能区规划从全国和省区进行宏观指导，城市规划则在地方层次进行规划目标的具体落实。

4. 功能定位

（1）城市规划功能定位

《雅典宪章》（1933）将城市划分为工作、生活、游憩和交通四大基本功能。在现代的城市规划工作中，功能分区通常是在评定和选择城市用地的基础上进行的。一般城市有居住区、工业区、仓库区和对外交通区等主要功能区，有些城市还有行政区、商业区、文教区和休养疗养区等。城市规划的功能区划分并不意味着机械地、绝对地划分城市用地。例如，居住区主要布置各种住房建筑和生活服务设施，但也可布置一些不会污染环境、货运量不大的工业企业；工业区主要布置工厂和有关的动力、仓库和运输等设施，但也有必要设置一些生活服务设施，以及某些科研机构等。至于市级行政经济机构、高等院校、科学研究设计机构和大型体育设施等，一般可以相对集中地布置在独立的区域或地段内，有些也可以布置在居住区内。

（2）主体功能区功能定位

在主体功能区规划中，根据区域的资源环境承载能力、现有开发强度和发展潜力，划定的优化开发区和重点开发区，其功能定位是非常明确的（表33）。

优化开发区功能定位是提升国家竞争力的重要区域，带动全国经济社会发展的龙头，全国重要的创新区域，在更高层次上参与国际分工及有全球影响力

表33　城市规划与主体功能区规划的功能定位

| 主体功能区规划 | | 城市总体规划 |
|---|---|---|
| 优化开发区 | 重点开发区 | |
| 提升国家竞争力的重要区域，带动全国经济社会发展的龙头，全国重要的创新区域，在更高层次上参与国际分工及有全球影响力的经济区，全国重要的人口和经济密集区 | 支撑全国经济增长的重要增长极，落实区域发展总体战略、促进区域协调发展的重要支撑点，全国重要的人口和经济密集区 | 一般城市有以下主要功能区：商贸中心区、居住区、工业区、仓库区、对外交通区等；有些城市还有行政区、商业区、文教区、休养疗养区等 |

的经济区，全国重要的人口和经济密集区。

重点开发区功能定位是支撑全国经济增长的重要增长极，落实区域发展总体战略、促进区域协调发展的重要支撑点，全国重要的人口和经济密集区。

（3）功能定位一致性分析

由表33可见，主体功能区规划从开发内容上，定义了以提供工业品和服务产品为主体功能的城市化地区，以提供农产品为主体功能的农业地区，以提供生态产品为主体功能的生态地区，规定优化开发区和重点开发区都是“人口和经济密集区”。城市规划中的行政区、商贸中心区、居住区、工业区、仓库区、对外交通区、文教区、休养疗养区等，实际上是城市化地区主体功能的具体化。

### 5. 指标控制

城市规划与主体功能区规划虽然各有指标体系控制，但是也存在一致性。

（1）城市规划指标

我国城乡规划技术标准工作经历了从制定单项标准、构建体系框架、调整与修订体系结构等几个阶段（石楠，2009）。1987年分别制定了《城市用地分类与规划建设用地标准》和《城市居住区规划设计规范》，1991年开始系统研究《城市规划标准规范体系》，直至2002年《城乡规划技术标准体系》对城乡指标进行统筹考虑，提出了综合标准的概念，并确定基础标准、通用标准和专用标准三个层次标准。因此应该说现行的城市总体规划指标体系是从2002年开始探索的。2006年《城市规划编制办法》与2008年《城乡规划法》的颁布实施，还有后来相继建立的红线、紫线、黄线、蓝线和绿线制度，使得城市规划技术标准的地位得到进一步提高。

在总体规划核对许可类的规划体系中，划一的控制指标仅仅是对城市环境的最低限度的保障（谭纵波，2005）。科学的城市总体规划必须有科学的指标体系做保障，改进和加强城市规划工作必须建立和完善城市规划指标体系，建立城市规划指标体系是一项具有开创性的工作（汪光焘，2007）。

建设部课题组（2007）进行了《完善规划指标体系研究》[1]，重点从经济、社会人文、资源、环境四个方面对城市规划指标体系进行了完善和补充，共包括三类15项27个指标，并将指标类型确定为引导型和控制型（表34）。

---

① 建设部课题组. 完善规划指标体系研究[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2007:7–8.

表34 城市总体规划指标体系汇总表[①]

| 指标分类 | 大类代码 | 指标分类 | 种类代码 | 指标名称说明 | 单位 | 指标类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 经济指标 | 1 | GDP指标 | 11 | GDP总量 | 亿元 | 引导型 |
| | | | | 人均GDP | 元/人 | 引导型 |
| | | | | 服务业增加值占GDP比重 | % | 引导型 |
| | | | | 单位工业用增加值 | % | 控制型 |
| 社会人文指标 | 2 | 人口指标 | 21 | 人口规模 | 亿元/$km^2$ | 引导型 |
| | | | | 人口结构 | 万人 | 引导型 |
| | | 医疗指标 | 22 | 每万人拥有医疗床位数/医生数 | % | 控制型 |
| | | 教育指标 | 23 | 九年义务教育学校数量及服务半径 | 所、m | 控制型 |
| | | | | 高中阶段教育毛入学率 | % | 控制型 |
| | | | | 高等教育毛入学率 | % | 控制型 |
| | | 居住指标 | 24 | 低收入家庭保障性住房人均居住用地面积 | $m^2$/人 | 控制型 |
| | | 就业指标 | 25 | 预期平均就业年限 | 年 | 引导型 |
| | | 公共交通指标 | 26 | 公交出行率 | % | 控制型 |
| | | 公共服务指标 | 27 | 各项人均公共服务设施用地面积（文化、教育、医疗、体育、托老所、老年活动中心） | $m^2$/人 | 控制型 |
| | | | | 人均避难场所用地 | $m^2$/人 | 控制型 |
| 资源指标 | 3 | 水资源指标 | 31 | 地区性可利用水资源 | 亿$m^3$ | — |
| | | | | 万元GDP耗水量 | $m^3$/万元 | 控制型 |
| | | | | 水平衡（用水量与可供水量之间的比值） | % | 控制型 |
| | | 能源指标 | 32 | 单位GDP能耗水平 | — | 控制型 |
| | | | | 能源结构及可再生能源使用比例 | % | 引导型 |
| | | 土地资源指标 | 33 | 人均建设用地面积 | $m^2$/人 | 控制型 |
| 环境指标 | 4 | 生态指标 | 41 | 绿化覆盖率 | % | 控制型 |
| | | 污水指标 | 42 | 污水处理率 | % | 控制型 |
| | | | | 资源化利用率 | % | 控制型 |
| | | 垃圾指标 | 43 | 无害化处理率 | % | 控制型 |
| | | | | 垃圾资源化利用率 | % | 控制型 |
| | | 大气指标 | 44 | 二氧化硫、二氧化碳排放削减指标 | % | 控制型 |

资料来源：建设部课题组《完善规划指标体系研究》。

① 建设部课题组. 完善规划指标体系研究[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2007:7–8.

相对于之前的规划指标体系，此次调整增加和完善了现有资源指标，重点引入了水资源、能源、土地资源三大指标，并分别引入了地区性可利用水资源、万元GDP耗水量、水平衡、单位GDP能耗水平、能源结构及可再生能源使用比例、人均建设用地面积等指标，以进一步加强能源资源节约和生态环境保护。

完善城市规划指标体系，需要通过量化来实现科学性，目前指标体系在空间管制层面对空间建设与空间约束方面要求不够完善，缺少对于资源指标和环境指标的研究。而且在定性要求的定量化方面还是缺少研究，如强制性内容的定量化、资源集约与环境保护的定量指标。

（2）主体功能区规划指标

中国科学院主体功能区规划研究课题组（2007）将指标分为15项，包括建设用地、可利用水资源、环境容量、生态敏感性、生态重要性、自然灾害、人口密度、土地开发强度、人均GDP及增长率、交通可达性、城镇化水平、人口流动、工业化水平或产业结构、创新能力、战略选择或区位重要度。其实还是从自然区位、经济区位、地缘区位三个方面对空间单元主体功能状态进行了判定，指标体系相对严谨，具有较强操作性（表35）。

省级主体功能区评价指标体系依据全国指标体系进行选择，确定包括10个指标项，其中9项是可计量指标项，分别为可利用土地资源、可利用水资源、环境容量、生态系统脆弱性、生态重要性、自然灾害危险性、人口集聚度、经济发展水平、交通优势度，另一个为调控指标项，即战略选择（表36）。

（3）规划指标一致性分析

通过比较表34、表35和表36可以发现，城市规划与主体功能区规划存在着指标一致性，主要在经济、人口、环境容量、生态、水资源、土地资源和交通七方面。另外城市规划在战略选择方面也与主体功能区规划保持着一致性（表37）。

然而，城市规划中的大多数指标都是针对具体问题的，各地在城市规划编制时存在差异；主体功能区规划指标则侧重宏观控制，指标体系相对完善。因此，可采用融贯综合研究方法将主体功能区规划和城市规划在指标上进行衔接和融合，借鉴两者一致性指标来固化分析性思维。

表35　全国主体功能区评价指标体系[1]

| 指标体系 | 指标功能 | 具体含义 | 计算方法 | 数据尺度 |
|---|---|---|---|---|
| 建设用地 | 评价一个地区对工业化和城镇化发展的剩余土地承载能力 | 采用适宜建设用地丰度指标进行衡量 | （剩余适宜建设用地面积–基本农田面积）/适宜建设用地面积×100% | 县级行政单元 |
| 可利用水资源 | 评价一个地区剩余水资源的开发利用潜力 | 采用可开发利用水资源丰度指标进行衡量 | 可开发利用水资源量–已开发利用水资源量/可开发利用水资源量×100% | 县或更大范围行政区 |
| 环境容量 | 判断一个地区在生态环境不受危害前提下可容纳污染物的能力 | 综合分析环境对人类活动干扰的承受能力 | 环境容量指数=水或大气环境标准浓度值+影响水或大气环境容量的其他因素 | 县或更大范围行政区 |
| 生态敏感性 | 判断一个地区生态脆弱程度或对外开放的限制程度 | 度量生态脆弱性程度的复合性指标 | 生态敏感性指数=沙漠化分级+土壤侵蚀分级+石漠化分级+……分级 | 千米格网 |
| 生态重要性 | 评估特定区域的生态系统对全国或较大区域的重要程度与保护价值的大小 | 反映需要保护的特定动植物，以及水源、湿地、森林、草原、自然景观等特殊生态功能区 | 生态重要性指数=森林＋湿地＋草原＋生物多样性+…… | 景观尺度或千米格网 |
| 自然灾害 | 刻画自然灾害产生负面影响程度或限制程度 | 综合反映洪水、干旱、台风、地震、地面沉降等自然灾害频发程度 | 自然灾害指数=洪水＋干旱＋台风＋地震＋…… | 县或更大范围行政区或千米格网 |
| 人口密度 | 评估人口分布集聚程度和开发密度 | 反映每平方千米人口数量 | 人口密度=总人口／土地面积 | 县级行政单元 |
| 土地开发强度 | 评估地区国土开发利用强度 | 采用国土总面积中建设用地的比重指标 | 开发强度=建设用地／土地总面积×100% | 县级行政单元 |
| 人均GDP及增长率 | 反映地区的经济开发密度和集聚能力 | 计算经济发展水平，直接反映开发密度和发展潜力，间接反映资源环境承载能力 | 人均GDP=GDP/总人口 | 县级行政单元 |
| 交通优势度 | 评估一个地区的基础设施建设水平和地理区位条件 | 综合评估某个区域到若干特指的不同影响力的中心城市的交通可达性 | 交通可达性=运输方式+线路等级+与重要城市距离+与重要海港或空港距离+…… | 县级行政单元或地级行政单元 |

① 资料来源：中国科学院主体功能区规划研究课题组. 全国主体功能区评价指标体系初步方案，2007。

续表

| 指标体系 | 指标功能 | 具体含义 | 计算方法 | 数据尺度 |
|---|---|---|---|---|
| 城镇化水平 | 评估人口\经济集聚的能力，以及国土开发的程度与潜力 | 人口城镇化的现状 | 城镇化水平=城镇人口/总人口×100% | 县级行政单元 |
| 人口流动 | 判断人口和经济集聚的能力和潜力 | 反映一个地区经济增长的活力\城镇化的状态及就业的潜力 | 人口流动强度=流动人口/常住人口 | 县级行政单元 |
| 工业产业结构 | 评估经济发展水平和国土开发密度以及未来增长潜力 | 反映工业化程度 | 工业化水平=工业增加值/GDP×100% | 县级行政单元 |
| 创新能力 | 评估一个地区发展的潜力 | 反映地区发展的创新能力 | 创新能力指数＝科技开发投入＋平均受教育年限 | 县或更大范围行政区 |
| 战略区位重要度 | 判断一个地区在国际、国内的战略地位 | 用定性赋值的方式，区别国际化程度不同及具有不同政策取向的区域 | 战略选择或区位重要度=国际化程度+特殊类型区+…… | 县或更大范围行政区 |

表36　省级主体功能区评价指标体系①

| 指标体系 | 具体含义 |
|---|---|
| 可利用土地资源 | 采用人均可利用土地资源或可利用土地资源 |
| 可利用水资源 | 采用人均可利用水资源潜力数量进行衡量 |
| 环境容量 | 综合大气和水环境对典型污染物的容纳能力来反映 |
| 生态系统脆弱性 | 通过沙漠化脆弱性、土壤侵蚀脆弱性、石漠化脆弱性等级指标反映 |
| 生态重要性 | 通过水源涵养重要性、土壤保持重要性、防风固沙重要性、生物多样性维护重要性、特殊生态系统重要性程度指标反映 |
| 自然灾害危险性 | 由洪水灾害危险性、地质灾害危险性、地震灾害危险性、热带风暴潮灾害危险性程度来反映 |
| 人口集聚度 | 通过县域人口密度和吸纳流动人口规模反映 |
| 经济发展水平 | 通过县域人均GDP规模和GDP增长率来反映 |
| 交通优势度 | 由公路网密度、交通干线的拥有性或空间影响范围和与中心城市的交通距离三个指标构成 |
| 战略选择 | 用定性赋值的方式，区别不同政策取向 |

① 数据来源：中国科学院地理科学与资源研究所. 省域主体功能区域划分技术规程（试用），2008（内部资料）。

表37　城市规划与主体功能区规划评价指标体系的一致性分析

| 主体功能区规划 | | 城市总体规划 | |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标体系 | 指标内容 | 指标体系 | 指标内容 |
| 经济发展水平 | 人均GDP增长率、地区GDP增长率 | GDP指标 | GDP总量、人均GDP 、服务业增加值占GDP比重、单位工业用增加值 |
| 人口集聚度 | 人口密度、人口流动强度 | 人口指标 | 人口规模、人口结构 |
| 环境容量 | 水和大气环境对典型污染物的容纳能力 | 大气指标 | 二氧化硫、二氧化碳排放削减指标 |
| 生态重要性 | 水源涵养重要性、土壤保持重要性、防风固沙重要性、生物多样性维护重要性、特殊生态系统重要性 | 生态指标 | 绿化覆盖率 |
| 可利用水资源 | 人均可利用水资源潜力数量 | 水资源指标 | 地区性可利用水资源、万元GDP耗水量、水平衡 |
| 可利用土地资源 | 人均可利用土地资源或可利用土地资源 | 土地资源指标 | 人均建设用地面积 |
| 交通优势度 | 公路网密度、交通干线拥有性与中心城市交通距离 | 公共交通指标 | 公交出行率 |

## 三、一致性研究

### （一）研究范围

基于主体功能区规划优化开发区和重点开发区规划目标与城市规划的规划目标的一致性，可以构建城市规划与主体功能区规划两者协同规划的基本原则、技术方法、技术标准和核心参数，尤其是识别功能类型和空间范围的协同技术。

国家主体功能区规划构建“两横三纵”为主体的城市化战略格局。构建以陆桥通道、沿长江通道为两条横轴，以沿海、京哈京广、包昆通道为三条纵轴，以国家优化开发和重点开发的城市化地区为主要支撑，以轴线上其他城市化地区为重要组成的城市化战略格局。推进环渤海、长江三角洲、珠江三角洲地区的优化开发，形成3个特大城市群；推进哈长、江淮、海峡西岸、中原、长江中游、北部湾、成渝、关中—天水等地区的重点开发，形成若干新的大城市群和区域性的城市群（图43）。

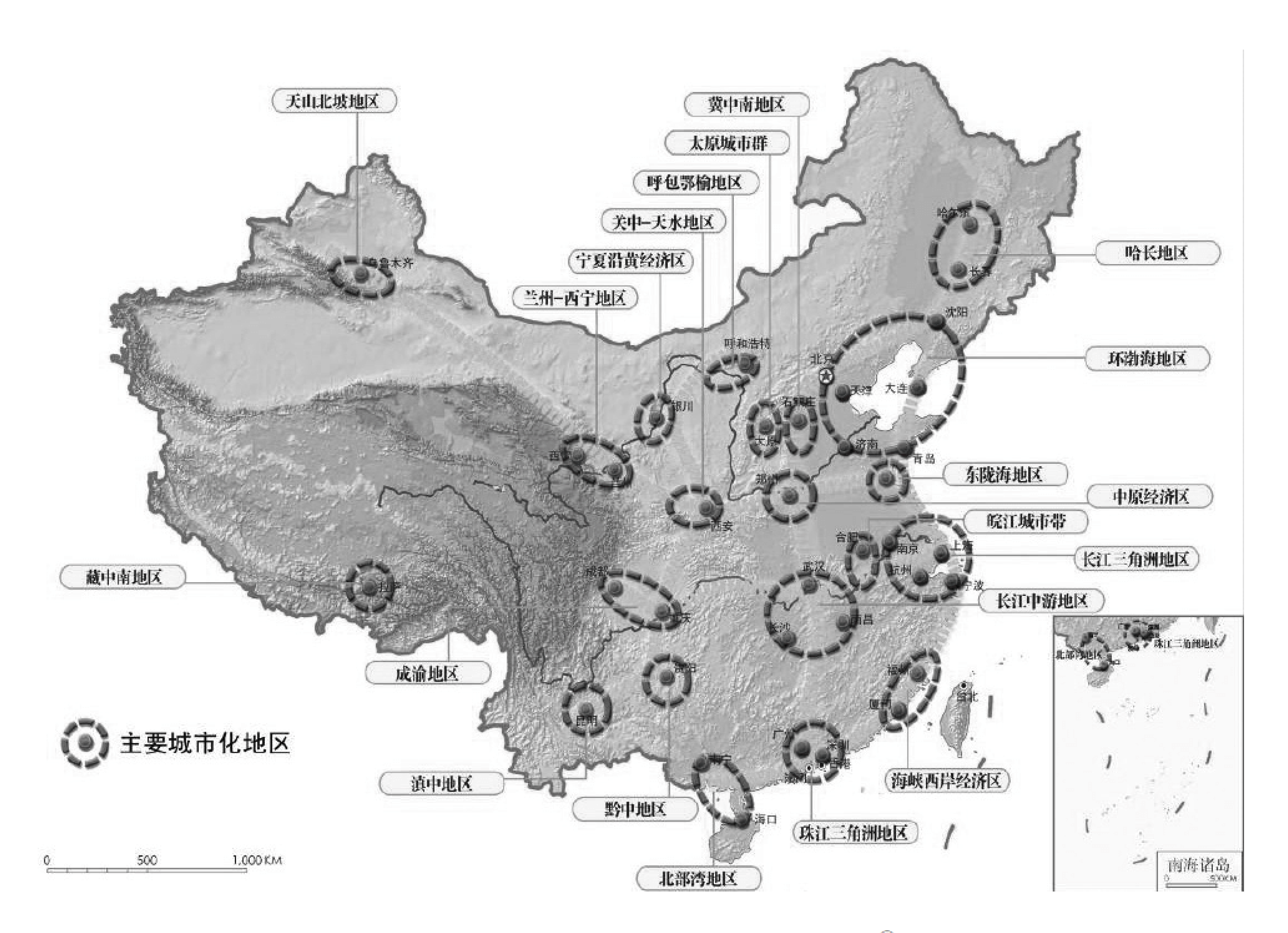



图43 “两横三纵”的城市化战略格局①

国家层面的优化开发区域包括以下三大地区（图44）。

（1）环渤海地区位于全国“两横三纵”城市化战略格局中沿海通道纵轴和京哈京广通道纵轴的交汇处，包括京津冀、辽中南和山东半岛地区。

（2）长江三角洲地区位于全国“两横三纵”城市化战略格局中沿海通道纵轴和沿长江通道横轴的交汇处，包括上海市和江苏省、浙江省的部分地区。

（3）珠江三角洲地区位于全国“两横三纵”城市化战略格局中沿海通道纵轴和京哈京广通道纵轴的南端，包括广东省中部和南部的部分地区。

在全国“两横三纵”城市化战略格局中，全国重点开发区域包括18个地区：①冀中南地区位于京哈京广通道纵轴的中部，包括河北省中南部以石家庄为中心的部分地区。②太原城市群位于京哈京广通道纵轴的中部，包括山西省中部以太原为中心的部分地区。③呼包鄂榆地区位于包昆通道纵轴的北端，包括内蒙古自治区呼和浩特、包头、鄂尔多斯和陕西省榆林的部分地区。④哈长地区位于京哈京广通道纵轴的北端，包括黑龙江省的哈大齐（哈尔滨、大庆、

① 图片来源：国务院关于印发全国主体功能区规划的通知（国发〔2010〕46号）全国主体功能区规划——构建高效、协调、可持续的国土空间开发格局，2010。

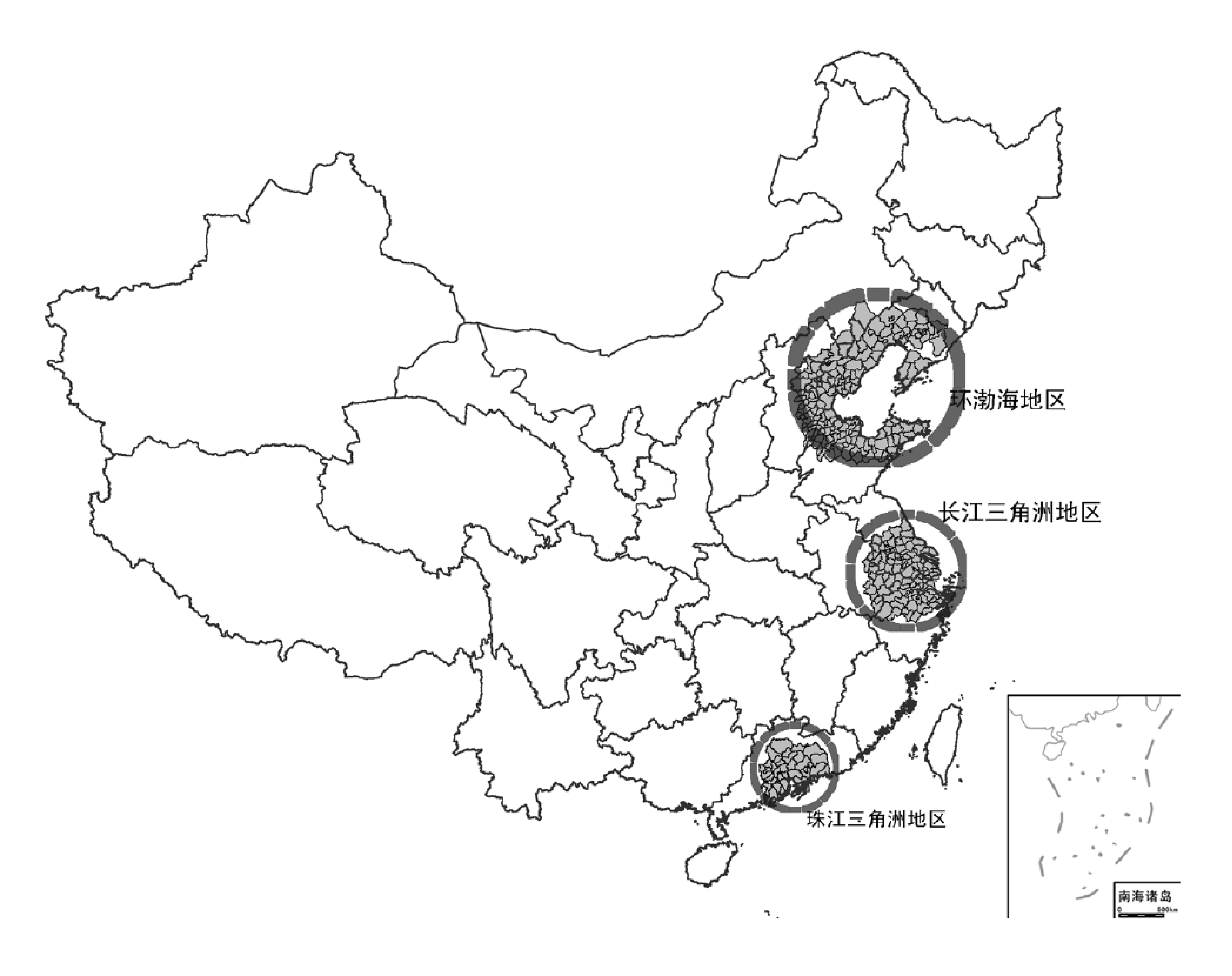



图44 优化开发区规划中城市布点分布图

齐齐哈尔）工业走廊和牡绥（牡丹江、绥芬河）地区以及吉林省的长吉图经济区。⑤东陇海地区位于陆桥通道横轴的东端，是陆桥通道与沿海通道的交汇处，包括江苏省东北部和山东省东南部的部分地区。⑥江淮地区位于沿长江通道横轴，包括安徽省合肥及沿江的部分地区。⑦海峡西岸经济区位于沿海通道纵轴南段，包括福建省、浙江省南部和广东省东部的沿海部分地区。⑧中原经济区位于陆桥通道横轴和京哈京广通道纵轴的交汇处，包括河南省以郑州为中心的中原城市群部分地区。⑨长江中游地区位于沿长江通道横轴和京哈京广通道纵轴的交汇处，包括湖北武汉城市圈、湖南环长株潭城市群、江西鄱阳湖生态经济区。⑩北部湾地区位于沿海通道纵轴的南端，包括广西壮族自治区北部湾经济区以及广东省西南部和海南省西北部等环北部湾的部分地区。⑪成渝地区位于沿长江通道横轴和包昆通道纵轴的交汇处，包括重庆经济区和成都经济区。 ⑫黔中地区位于包昆通道纵轴的南部，包括贵州省中部以贵阳为中心的部分地区。⑬滇中地区位于包昆通道纵轴的南端，包括云南省中部以昆明为中心的部分地区。⑭藏中南地区包括西藏自治区中南部以拉萨为中心的部分地区。

⑮关中—天水地区位于陆桥通道横轴和包昆通道纵轴的交汇处，包括陕西省中部以西安为中心的部分地区和甘肃省天水的部分地区。⑯兰州—西宁地区位于陆桥通道横轴上，包括甘肃省以兰州为中心的部分地区和青海省以西宁为中心的部分地区。⑰宁夏沿黄经济区位于包昆通道纵轴的北部，包括宁夏回族自治区以银川为中心的黄河沿岸部分地区。⑱天山北坡地区位于陆桥通道横轴的西端，包括新疆天山以北、准噶尔盆地南缘的带状区域及伊犁河谷的部分（含新疆生产建设兵团部分师市和团场）地区（图42）。

## （二）功能类型和空间范围一致性评价

1. 优化开发区内城市规划一致性评价

（1）技术方法

主体功能区规划和城市规划协同采用综合评价方法和主导因素方法并重的技术方法，从经济、人口、环境容量、生态、水资源、土地资源和交通共七方面进行协同，指标测算可以采取两种技术路线（田锦尘，2009）：一种方法是正向路线，即从现状出发，根据各区域的环境容量、开发密度以及发展水平等，推导出相关目标；一种是反向路线，根据总体目标，依据各区集聚人口和经济要求，反推其他指标。

根据《城市用地分类与规划建设标准》（GBJ 137—1990）中第4.1.4条规定（表38）：首都和经济特区城市的规划人均建设用地指标宜在第Ⅳ级内确定；当经济特区城市的发展用地偏紧时，可在第Ⅲ级内确定。因此，优化开发区中城市规划人口密度控制在8000～10000人/km$^2$。

表38 《城市用地分类与规划建设标准》（GBJ 137—1990）中控制指标[①]

| 指标级别 | 规划人均建设用地指标 /（m²/人） | 人口密度 /（人/ km²） |
| --- | --- | --- |
| Ⅰ | 60.1～75.0 | 13000～16000 |
| Ⅱ | 75.1～90.0 | 11000～13000 |
| Ⅲ | 90.1～105.0 | 9500～11000 |
| Ⅳ | 105.1～120.0 | 8300～9500 |

① 人口密度是根据《城市用地分类与规划建设标准》（GBJ 137—1990）中规划人均建设用地指标测算。

现状人均城市建设用地规模在一定程度上能够反映城市发展过程中对空间的实际需求，是城市在长期发展形成过程中多因素综合结果的反映，且多数城市在编制用地发展规划时也都是在参照现状人均城市建设用地规模的基础上。目前也存在现状人均城市建设用地规模不合理，严重偏离类似城市人均城市建设用地平均规模的情况，因此应该将现状人均城市建设用地规模与相类似城市人均城市建设用地的平均规模进行比较的基础上，综合确定规划人均城市建设用地规模。

（2）技术标准

城市规划将建设用地分为四大类（表39）：居住用地、工业用地、道路广场用地和绿地。根据GBJ 137—1990第4.3.2条规定：大城市工业用地占建设用地的比例宜取规定的下限，因此优化开发区工业用地比例取值15%～20%。

表39　城市规划建设用地结构　%

| 建设用地分类 | 国家标准 | 优化开发区 |
| --- | --- | --- |
| 居住用地 | 20～32 | 20～25 |
| 工业用地 | 15～25 | 15～20 |
| 道路广场用地 | 8～15 | 8～12 |
| 绿地 | 8～15 | 10～15 |

根据GBJ 137—1990第4.3.5条规定（表40）：居住用地、工业用地、道路广场用地和绿地四大类用地总和占建设用地比例宜为60%～75%。优化开发区和重点开发区内城市规划，这四类用地比例可与此保持一致，即：占60%～75%。

表40　城市规划人均建设用地面积

| 建设用地分类 | 人均建设用面积／（m²/人） | |
| --- | --- | --- |
| | 国家标准 | 优化开发区 |
| 居住用地 | 18～28 | 16～20 |
| 工业用地 | 10～25 | 10～15 |
| 道路广场用地 | 7～15 | 7～10 |
| 绿地 | 9以上 | 10以上 |

根据GBJ 137—1990第4.2.2条规定：有条件建造部分中高层住宅的大中城市，其规划人均居住用地指标可适当降低，但不得少于16.0m²／人。因此，优

化开发区中居住用地指标控制在16～20m²／人。

根据GBJ 137—1990第4.2.3条规定：大城市规划人均工业用地指标宜采用下限，因此优化开发区中工业用地指标控制在10～15m²／人。

根据GBJ 137—1990第4.2.4条规定：规划人均建设用地指标为第Ⅰ级的城市，其规划人均公共绿地指标可适当降低，但不得小于5.0m²／人，也就是说，优化开发区中人均公共绿地指标应为5.0m²／人以上。

（3）核心参数

城市规划与主体功能区规划都是要求人口、经济和资源环境在空间上得到协调发展，核心参数的选择主要在于寻求一组具有典型代表意义、并能全面反映综合目标特征的指标，从经济、人口、环境容量、生态、水资源、土地资源和交通7个方面的需求和供给方面选取指标，并且考虑各个指标之间的相互关系（表41）。

表41　优化开发区中城市规划人口、经济与资源核心参数

| | 经济水平 | 人口聚集度 | | | 人均水资源潜力／m³ | | 人均可利用土地资源面积／（亩/人） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人均GDP及增长率 | 人口密度 | 城镇化水平 | 流动人口比例 | | | | |
| 优化开发区 | 高 | 高 | 高 | 高 | 丰富 | ＞3000 | 丰富 | ＞2 |

其中，经济发展水平体现了一个地区经济发展现状和经济增长活力，对区域未来的发展有着规模集聚影响，对各单元经济发展水平的评价选用人均GDP及增长率代表区域经济发展的基础；人口集聚度是一个地区人口集聚状态的反映，是区域规模集聚水平的体现。评价人口集聚度指数主要选用人口密度和流动人口比例，人口密度反映了地区人口集聚水平，城镇化水平反映空间开发程度与潜力，流动人口比例通过人口流动强度表征了地区人口集聚引力的强弱。

区域经济学中对经济区划的主要因子进行区内相似性和区际间差异性衡量，确定初步的分区方案（孟庆红，2003）（图45）。

对各单元的可利用土地资源评价时，着重考虑可供开发利用的土地资源数量比例。即扣除高程在100m以上山体、水面、林草地（不含与山体重叠部分），剩余可开发土地面积占所在单元国土面积的比例。该值越大，说明该区域可利用的土地资源越丰富，建设空间拓展所受的自然约束越小。

另外，环境容量包括大气容量、水环境容量。水环境容量是在特定的水质

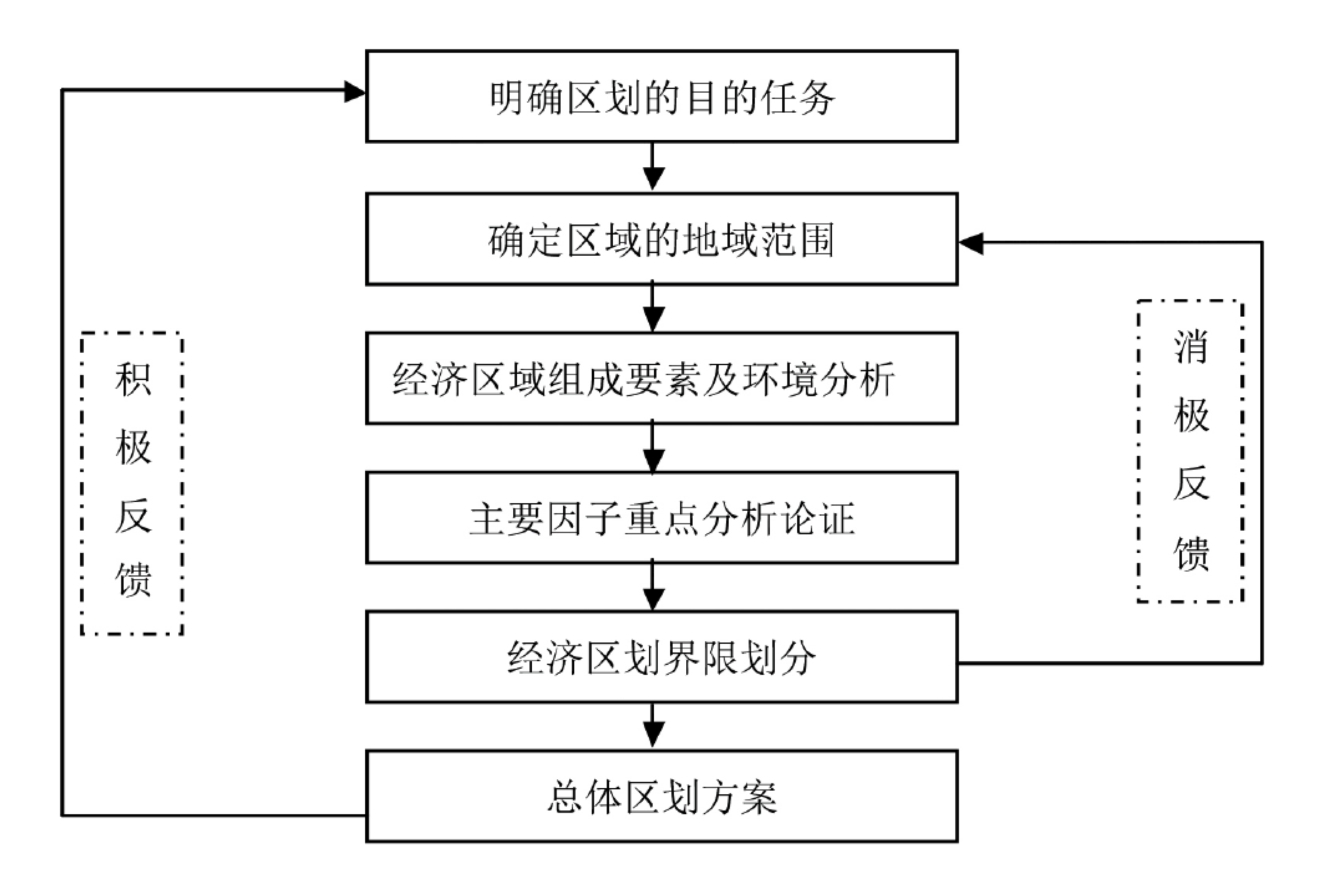



图45　运用统计分类法进行经济区划工作步骤图

目标下，水体对主要污染物的消解与净化能力。水环境容量越大，承担高强度区域空间开发功能的适宜性就越强，反之则越弱，可选用水体使用功能、水质目标、水体通达性和地貌特征等四项指标综合分析（表42）。

表42　优化开发区城市环境容量控制系数A值[①]

| | 国家规定省市 | A值范围 | 建议A值 |
|---|---|---|---|
| 优化开发区 | 北京、天津、河北、河南、山东 | 4.2～5.6 | 4.34 |
| 优化开发区 | 上海、广东、广西、湖南、湖北、江苏、浙江、安徽、海南、台湾、福建、江西 | 3.5～3.9 | 3.64 |

交通可达性交通可达性是指利用公路、铁路、港口和机场等交通系统的便捷程度，也是空间开发集散的重要动力，可以说明交通设施供给状况（表43）。

区位重要度主要指与中心城市间的交通距离所反映的区位条件和优劣程度，计算主要是根据交通距离远近进行分级，并以此进行权重赋值。

① 数据来源：全国主体功能区划方案及遥感地理信息支撑系统课题组. 省级主体功能区域划分技术规程，2008。

表43 交通干线技术等级评价建议表[1]

| 类型 | 子类型 | 等级 | 标准 | 权重赋值 |
|---|---|---|---|---|
| 铁路 | 复线铁路 | 1 | 拥有复线铁路 | 2 |
| | | 2 | 距离复线铁路30km | 1.5 |
| | | 3 | 距离复线铁路60km | 1 |
| | | 4 | 其他 | 0 |
| | 单线铁路 | 1 | 拥有单线铁路 | 1 |
| | | 2 | 距离单线铁路30km | 0.5 |
| | | 3 | 其他 | 0 |
| 公路 | 高速公路 | 1 | 拥有高速公路 | 1.5 |
| | | 2 | 距离高速公路30km | 1 |
| | | 3 | 距离高速公路60km | 0.5 |
| | | 4 | 其他 | 0 |
| | 国道公路 | 1 | 拥有国道 | 0.5 |
| | | 2 | 其他 | 0 |
| 水运 | 港口 | 1 | 拥有主枢纽港 | 1.5 |
| | | 2 | 距离主枢纽港30km | 1 |
| | | 3 | 距离主枢纽港60km | 0.5 |
| | | 4 | 其他 | 0 |
| | 一般港口 | 1 | 拥有一般港口 | 0.5 |
| | | 2 | 其他 | 0 |
| 机场 | 干线机场 | 1 | 拥有干线机场 | 1 |
| | | 2 | 距离干线机场30km | 0.5 |
| | | 3 | 其他 | 0 |
| | 支线机场 | 1 | 拥有干线机场 | 0.5 |
| | | 2 | 其他 | 0 |

2. 重点开发区内城市规划一致性评价

（1）技术方法

主体功能区规划和城市规划协同采用综合评价方法和主导因素方法并重的技术方法，从经济、人口、环境容量、生态、水资源、土地资源和交通共7个方面进行协同。

① 数据来源：全国主体功能区划方案及遥感地理信息支撑系统课题组. 省级主体功能区域划分技术规程，2008。

根据GBJ 137—1990中第4.1.2条规定（表44）：新建城市的规划人均建设用地指标宜在第Ⅲ级内确定；当城市的发展用地偏紧时，可在第Ⅱ级内确定。因此，重点开发区中城市规划人口密度控制在10000～13000人／km²。

表44 《城市用地分类与规划建设标准》（GBJ 137—1990）中控制指标[①]

| 指标级别 | 规划人均建设用地指标／（m²/人） | 人口密度／（人/km²） |
|---|---|---|
| Ⅰ | 60.1～75.0 | 13000～16000 |
| Ⅱ | 75.1～90.0 | 11000～13000 |
| Ⅲ | 90.1～105.0 | 9500～11000 |
| Ⅳ | 105.1～120.0 | 8300～9500 |

重点开发区内存在新建城市，主要是指新开发城市，这些城市有条件按合理的规划布局来建设，因此应该保证有适宜的用地标准，并留有一定的发展余地。新建城市的规划人均城市建设用地指标应在95.1~105.0m²／人内确定，这是目前中国城市相对合理的用地标准。如果该城市所在地区发展用地不能满足以上指标要求时，也可以在85.1~ 95.0m²／人内确定（表45）。

表45 新增人口人均城乡居民点建设用地标准

| 基本依据 | | 规划新增人口人均城乡居民点建设用地面积／（m²/人） |
|---|---|---|
| 现状人均城乡居民点建设用地面积／（m²/人） | 现状城镇化率／% | |
| ＞150.0 | — | ≤150.0 |
| 100.1 ~150.0 | ≥70 | 不大于现状人均城乡居民点建设用地面积且不大于120.0 |
| | ＜70 | 不大于现状人均城乡居民点建设用地面积且不大于140.0 |
| ≤100.0 | — | ≤100.0 |

重点开发区内对于新增人口的人均城乡居民点建设用地规模确定为新增城乡居民点建设用地面积除以新增城乡常住人口数量。

（2）技术标准

城市规划将建设用地分为四大类：居住用地、工业用地、道路广场用地和

① 人口密度是根据《城市用地分类与规划建设标准》（GBJ 137—1990）中规划人均建设用地指标测算。

绿地。根据GBJ 137—1990第4.3.2条规定（表39）：设有大中型工业项目的中小工矿城市，其工业用地占建设用地的比例可大于25%，但不宜超过30%。因此，重点开发区工业用地比例控制在20%～30%。

根据GBJ 137—1990第4.3.5条规定（表40）：居住用地、工业用地、道路广场用地和绿地四大类用地总和占建设用地比例宜为60%～75%。重点开发区内城市规划，这四类用地比例可与此保持一致，即：占60%～75%。

根据GBJ 137—1990第4.2.3条规定：设有大中型工业项目的中小工矿城市，其规划人均工业用地指标可适当提高，但不宜大于30.0m²／人。因此重点开发区中工业用地指标控制在20～30m²／人。

（3）核心参数

城市规划与主体功能区规划都是要求人口、经济和资源环境在空间上得到协调发展。核心参数的选择，主要在于寻求一组具有典型代表意义并能全面反映综合目标特征的指标，从经济、人口、环境容量、生态、水资源、土地资源和交通7个方面的需求和供给方面选取指标，并且考虑各个指标之间的相互关系（表46）。

表46　重点开发区中城市规划人口、经济与资源核心参数

| | 经济水平 | 人口聚集度 | | | 人均水资源潜力／m³ | | 人均可利用土地资源面积／（亩/人） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人均GDP及增长率 | 人口密度 | 城镇化水平 | 流动人口比例 | | | | |
| 重点开发区 | 较高 | 较高 | 较高 | 较高 | 较丰富 | 1500～3000 | 较丰富 | 2～0.8 |
| | 中等 | 中等 | 中等 | 中等 | 中等 | 1000～1500 | 中等 | 0.8～0.3 |

其中，经济发展水平体现了一个地区经济发展现状和经济增长活力，对区域未来的发展有着规模集聚影响，对各单元经济发展水平的评价选用人均GDP及增长率代表区域经济发展的基础；人口集聚度是一个地区人口集聚状态的反映，是区域规模集聚水平的体现。评价人口集聚度指数主要选用人口密度和流动人口比例，人口密度反映了地区人口集聚水平，城镇化水平反映空间开发程度与潜力，流动人口比例通过人口流动强度表征了地区人口集聚引力的强弱。

环境容量包括大气容量、水环境容量。水环境容量是在特定的水质目标下，水体对主要污染物的消解与净化能力。水环境容量越大，承担高强度区域空间开发功能的适宜性就越强，反之则越弱，可选用水体使用功能、水质目标、水体通达性和地貌特征等四项指标综合分析（表47）。

表47 重点开发区城市环境容量控制系数A值[①]

| 排号 | 国家规定省市 | A值范围 | 建议A值 |
|---|---|---|---|
| 重点开发区 | 黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古（阴山以北） | 5.6～7.0 | 5.74 |
| 重点开发区 | 内蒙古（阴山以南）、山西、陕西（秦岭以北）、宁夏、甘肃（渭河以北） | 3.5～4.9 | 3.64 |

交通可达性是指利用公路、铁路、港口和机场等交通系统的便捷程度，也是空间开发集散的重要动力，可以说明交通设施供给状况。区位重要度主要指与中心城市间的交通距离所反映的区位条件和优劣程度，计算主要是根据交通距离远近进行分级，并以此进行权重赋值。

## （三）主体功能区与城市规划一致性协同技术

根据以上对优化开发区和重点开发区的目标一致性分析，分别从优化开发区、重点开发区两个不同角度确定城市规划调控的原则与主要指标。

城市空间系统由相互作用与相互影响的社会、经济、物质与环境等多种要素构成，其中任一要素的变化都可能引起整体要素组合变化，从而导致城市空间变化。城市规划可以将城市空间划分为生产空间、生活空间、生态空间和建设空间，其中环境资源优先价值理念主导着生产空间与生态空间，空间资源约束价值理念主导着生活空间与建设空间（图46）。

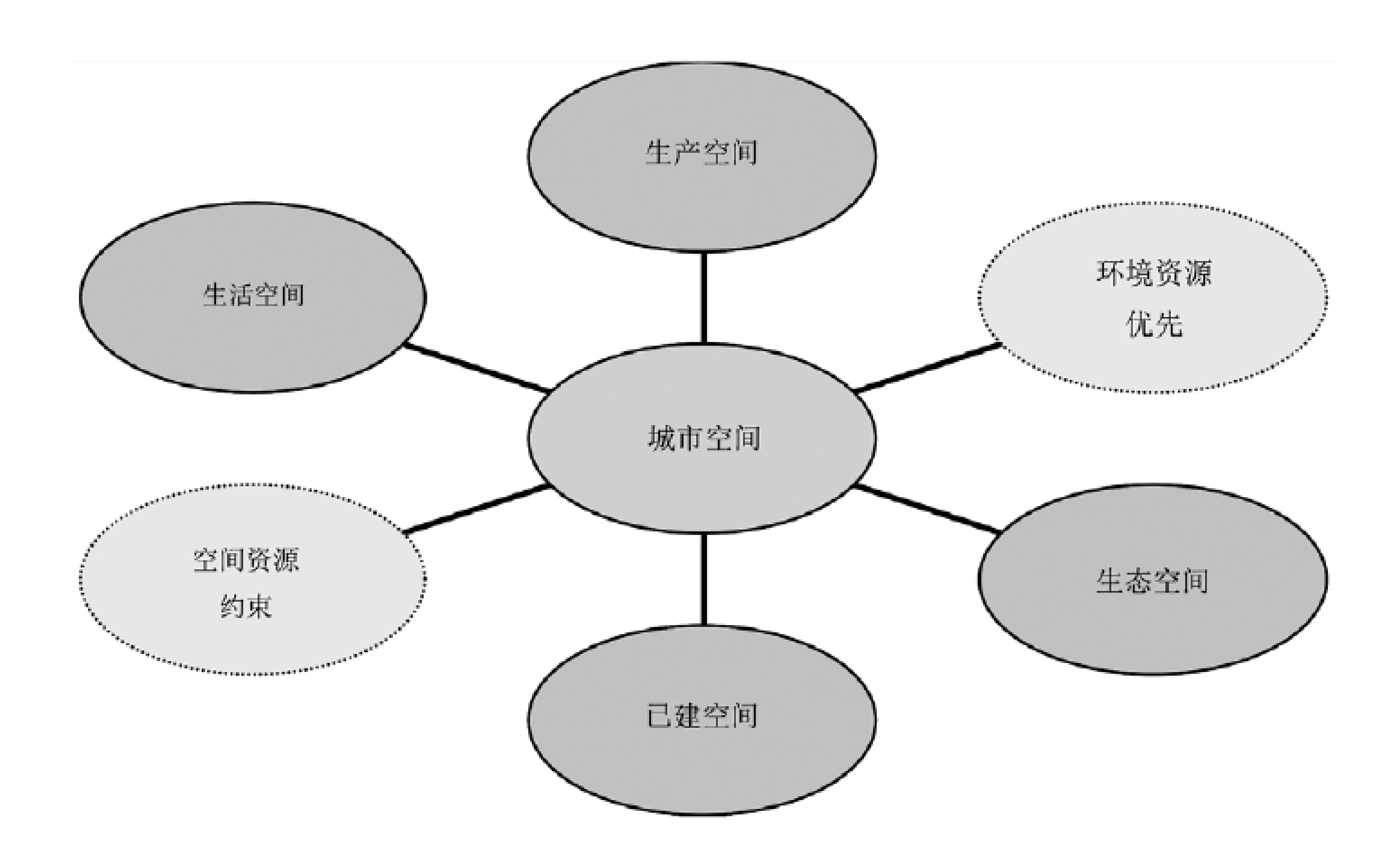



图46 城市空间管制分区概念模型

① 数据来源：全国主体功能区划方案及遥感地理信息支撑系统课题组.省级主体功能区域划分技术规程，2008。

1. 优化开发区内城市规划调控取向与主要指标

（1）协同基本原则

主体功能区规划和城市规划协同的基本原则是：①以定量方法为主，以定性方法为辅。定量研究人口、用地、经济、水资源、土地资源和环境容量等，定性研究区位重要度、交通优势性、战略选择和自然灾害等。②纵向协调与横向协调同步进行，并保证数据资料的可获得性。数据资料的可获得性是指可以从统计年鉴或者专业年鉴直接或者间接获取资料。③刚性规定手段与弹性调控手段合理运用（表48）。

表48 城市规划与优化开发区协同技术指标取值原则[①]

| 指标项 | 优化开发区 | 城市规划 |
| --- | --- | --- |
| 可利用土地资源 | + | + |
| 可利用水资源 | ++ | ++ |
| 环境容量 | + | + |
| 生态重要性 | + | + |
| 人口集聚度 | ++++ | ++++ |
| 经济发展水平 | ++++ | ++++ |
| 交通优势度 | ++++ | ++++ |
| 战略选择 | – | – |

（2）空间资源约束下的价值取向

优化开发区是指经济比较发达、人口比较密集、开发强度较高以及环境问题更加突出的区域，因此规划原则是优化空间结构，优化城镇布局，优化人口分布，优化产业结构，优化发展方式，优化基础设施布局，优化生态系统格局。也就是说，此类地区存在着空间资源约束性。

基于城市空间资源约束条件，城市总体规划应该从科学发展观的角度，系统而综合地审视城市空间资源，加强城市空间资源的规划调控力度，严格控制建设用地增量，避免因追求局部目标而导致整体失衡，规范城市空间资源配置过程中的生态环境建设，尤其要关注城市空间的完善、环境品质的优化、城市活力的提升及特色塑造。也就是说，城市总体规划应该充分认识优化开发区域内面临的空间资源环境的约束，优化空间资源利用结构，强化土地资源的集约利用。

① 加号数量表示该指标在不同主体功能区的取值高低，减号代表取值高低不确定。

（3）主要指标基本阈值与范畴

优化开发区首先要注重已建空间，也就是建成区占据的空间。其包括城市建设空间和工矿建设空间，城市建设空间包括城市和建制镇居民点空间，工矿建设空间是指城镇居民点以外的独立工矿空间。建设用地空间配置需要综合考虑经济发展的潜在需求和资源环境条件的地区差异（表49）。以生态—经济为导向的空间开发适宜性分区及相关分区研究（陈诚，2009），强调通过自然、生态、经济、社会等多方面要素区域差异的综合分析，划分空间开发与保护的适宜类型，是社会经济发展空间格局调控的依据。

表49　优化开发区中城市规划建设用地结构

| 建设用地分类 | 占建设用地比例 / % | | 人均建设用面积 /（m²/人） | |
|---|---|---|---|---|
| | 国家标准 | 优化开发区 | 国家标准 | 优化开发区 |
| 居住用地 | 20～32 | 20～25 | 18～28 | 16～20 |
| 工业用地 | 15～25 | 15～20 | 10～25 | 10～15 |
| 道路广场用地 | 8～15 | 8～12 | 7～15 | 7～10 |
| 绿地 | 8～15 | 10～15 | 9以上 | 10以上 |

已建空间随着建设空间的快速蔓延，导致自然生态空间不断萎缩，这也是工业化和城市化过程的空间表现。合理配置建设空间是解决这一问题的重要途径，因此可以从区域生态背景出发，通过土地分类、划定环境敏感区域作为限制发展区来建立城市增长边界，以控制城市的无序蔓延（刘海龙，2005）。

根据GBJ 137—1990第4.3.5条规定：居住用地、工业用地、道路广场用地和绿地四大类用地总和占建设用地比例宜为60%～75%。优化开发区内城市规划四类用地比例可与此保持一致，即60%～75%。

2. 重点开发区城市规划调控的原则与主要指标

（1）协同基本原则

主体功能区规划和城市规划协同的基本原则是：①以定量方法为主，以定性方法为辅。定量研究人口、用地、经济、水资源、土地资源和环境容量等，定性研究区位重要度、交通优势性、战略选择和自然灾害等。②纵向协调与横向协调同步进行，并保证数据资料的可获得性。数据资料的可获得性是指可以

从统计年鉴或者专业年鉴直接或者间接获取资料。③刚性规定手段与弹性调控手段合理运用（表50）。

表50 城市规划与重点开发区协同技术指标取值原则[①]

| 指标项 | 重点开发区内城市规划 | |
|---|---|---|
| | 重点开发区 | 城市规划 |
| 可利用土地资源 | ++ | ++ |
| 可利用水资源 | ++ | ++ |
| 环境容量 | ++ | ++ |
| 生态重要性 | + | + |
| 人口集聚度 | +++ | +++ |
| 经济发展水平 | +++ | +++ |
| 交通优势度 | +++ | +++ |
| 战略选择 | – | – |

（2）环境与空间并重的价值取向

重点开发区是有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚经济和人口条件比较好的区域。因此规划原则是统筹规划国土空间，健全城市规模结构，促进人口加快集聚，形成现代产业体系，提高发展质量，完善基础设施，保护生态环境，把握开发时序。

重点开发区内土地资源需求量大，存在因为城市化与工业化而将农业空间转化为城市生产空间和生活空间的过程。在城市总体规划中，土地、水、能源与环境是城市发展的基本保障，也是城市发展的瓶颈制约。资源禀赋和资源组合的复杂性推进着城市发展的多样化（崔功豪，1992）。因此重点开发区内城市规划也要强化空间资源集约利用导向和环境效益导向，也要关注城市建设用地增加与农村建设用地减少的政策导向，规范集体建设用地流转。

（3）主要指标基本阈值与范畴

根据GBJ 137—1990第4.2.3条规定（表51）：设有大中型工业项目的中小工矿城市，其规划人均工业用地指标可适当提高，但不宜大于30.0m²／人，因此重点开发区中工业用地指标取值20～30m²／人。

重点开发区内城市规划四类用地比例可与此保持一致，即60%～75%。

① 加号数量表示该指标在不同主体功能区的取值高低，减号代表取值高低不确定。

表51　重点开发区中城市规划建设用地结构

| 建设用地分类 | 占建设用地比例／% | | 人均建设用面积／（m²/人） | |
|---|---|---|---|---|
| | 国家标准 | 重点开发区 | 国家标准 | 重点开发区 |
| 居住用地 | 20～32 | 25～32 | 18～28 | 20～28 |
| 工业用地 | 15～25 | 20～30 | 10～25 | 20～30 |
| 道路广场用地 | 8～15 | 10～15 | 7～15 | 10～15 |
| 绿地 | 8～15 | 8～12 | 9以上 | 9以上 |

### （四）功能协调与空间范围协调机制与手段

优化开发区要转变经济发展方式；重点开发区要增强产业和要素集聚能力；限制开发区要保护和修复生态环境，提高生态产品供给能力；禁止开发区要依法严禁各类开发活动，引导人口逐步有序转移，实施强制性保护[①]。主体功能区进行空间结构优化，通过大区域均衡、小区域集中的开发模式，主要的城市化地区集中全国60%左右的人口和70%左右的经济总量。

《省域城镇体系规划编制审批办法》第二十四条规划纲要包括如下内容：

（1）分析评价现行省域城镇体系规划实施情况，明确规划编制原则、重点和应当解决的主要问题。

（2）按照全国城镇体系规划的要求，提出本省、自治区在国家城镇化与区域协调发展中的地位和作用。

（3）综合评价土地资源、水资源、能源、生态环境承载能力等城镇发展支撑条件和制约因素，提出城镇化进程中重要资源、能源合理利用与保护、生态环境保护和防灾减灾的要求。

（4）综合分析经济社会发展目标和产业发展趋势、城乡人口流动和人口分布趋势、省域内城镇化和城镇发展的区域差异等影响本省、自治区城镇发展的主要因素，提出城镇化的目标、任务及要求。

（5）按照城乡区域全面协调可持续发展的要求，综合考虑经济社会发展与人口资源环境条件，提出优化城乡空间格局的规划要求，包括省域城乡空间布局，城乡居民点体系和优化农村居民点布局的要求；提出省域综合交通和重

① 来源：http://www.chinanews.com.cn/gn/news/2010/06-12/2341471.shtml。

大市政基础设施、公共设施布局的建议；提出需要从省域层面重点协调、引导的地区，以及需要与相邻省（自治区、直辖市）共同协调解决的重大基础设施布局等相关问题。

（6）按照保护资源、生态环境和优化省域城乡空间布局的综合要求，研究提出适宜建设区、限制建设区、禁止建设区的划定原则和划定依据，明确限制建设区、禁止建设区的基本类型。

1. 优化开发区内城镇体系规划结构性分析

（1）省域城镇体系

根据《省域城镇体系规划编制审批办法》第三条规定：省域城镇体系规划是省、自治区人民政府实施城乡规划管理，合理配置省域空间资源，优化城乡空间布局，统筹基础设施和公共设施建设的基本依据，是落实全国城镇体系规划，引导本省、自治区城镇化和城镇发展，指导下层次规划编制的公共政策。

（2）市域城镇体系

根据《城乡规划编制办法》第二十九条规定市域城镇体系规划纲要内容包括：提出市域城乡统筹发展战略；确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产保护等方面的综合目标和保护要求，提出空间管制原则；预测市域总人口及城镇化水平，确定各城镇人口规模、职能分工、空间布局方案和建设标准；原则确定市域交通发展策略。

2. 重点开发区内城镇体系规划结构性分析

（1）省域城镇体系

综合评价省、自治区城镇化发展条件及对城乡空间布局的基本要求，分析研究省域相关规划和重大项目布局对城乡空间的影响，明确规划编制的原则和重点，研究提出城镇化目标和拟采取的对策和措施。

（2）市域城镇体系

根据《城市规划编制办法》第三十条规定市域城镇体系规划应当提出市域城乡统筹的发展战略。其中位于人口、经济、建设高度聚集的城镇密集地区的中心城市，应当根据需要提出与相邻行政区域在空间发展布局、重大基础设施和公共服务设施建设、生态环境保护、城乡统筹发展等方面相协调的建议。

### （五）结论

关于空间资源约束的优化开发区内城市规划编制方法，在优化开发区的城市空间资源约束条件，城市总体规划应该从科学发展观的角度，系统而综合地审视城市空间资源，加强城市空间资源的规划调控力度，严格控制建设用地增量，避免因追求局部目标而导致整体失衡，规范城市空间资源配置过程中的生态环境建设，尤其要关注城市空间的完善、环境品质的优化、城市活力的提升及特色塑造。也就是说，城市规划应该充分认识优化开发区域内面临的空间资源环境的约束，优化空间资源利用结构，强化土地资源的集约利用。

关于环境与空间双重约束的重点开发区内城市规划编制方法，重点开发区内土地资源需求量大，存在将农业空间转化为城市生产空间和生活空间的过程。区内城市规划要强化空间资源集约利用导向和环境效益导向，也要关注城市建设用地增加与农村建设用地减少的政策导向，规范集体建设用地流转。

## 四、非一致性衔接技术研究

### （一）研究范围

根据中国主体功能区规划，将构建“两屏三带”为主体的生态安全战略格局。构建以青藏高原生态屏障、黄土高原—川滇生态屏障、东北森林带、北方防沙带和南方丘陵山地带及大江大河重要水系为骨架，以其他国家重点生态功能区为重要支撑，以点状分布的国家禁止开发区域为重要组成的生态安全战略格局。青藏高原生态屏障，要重点保护好多样、独特的生态系统，发挥涵养大江大河水源和调节气候的作用；黄土高原—川滇生态屏障，要重点加强水土流失防治和天然植被保护，发挥保障长江、黄河中下游地区生态安全的作用；东北森林带，要重点保护好森林资源和生物多样性，发挥东北平原生态安全屏障的作用；北方防沙带，要重点加强防护林建设、草原保护和防风固沙，对暂不具备治理条件的沙化土地实行封禁保护，发挥“三北”地区生态安全屏障的作用；南方丘陵山地带，要重点加强植被修复和水土流失防治，发挥华南和西南地区生态安全屏障的作用（图40、图47）。

构建“七区二十三带”为主体的农业战略格局。构建以东北平原、黄淮海平原、长江流域、汾渭平原、河套灌区、华南和甘肃新疆等农产品主产区为

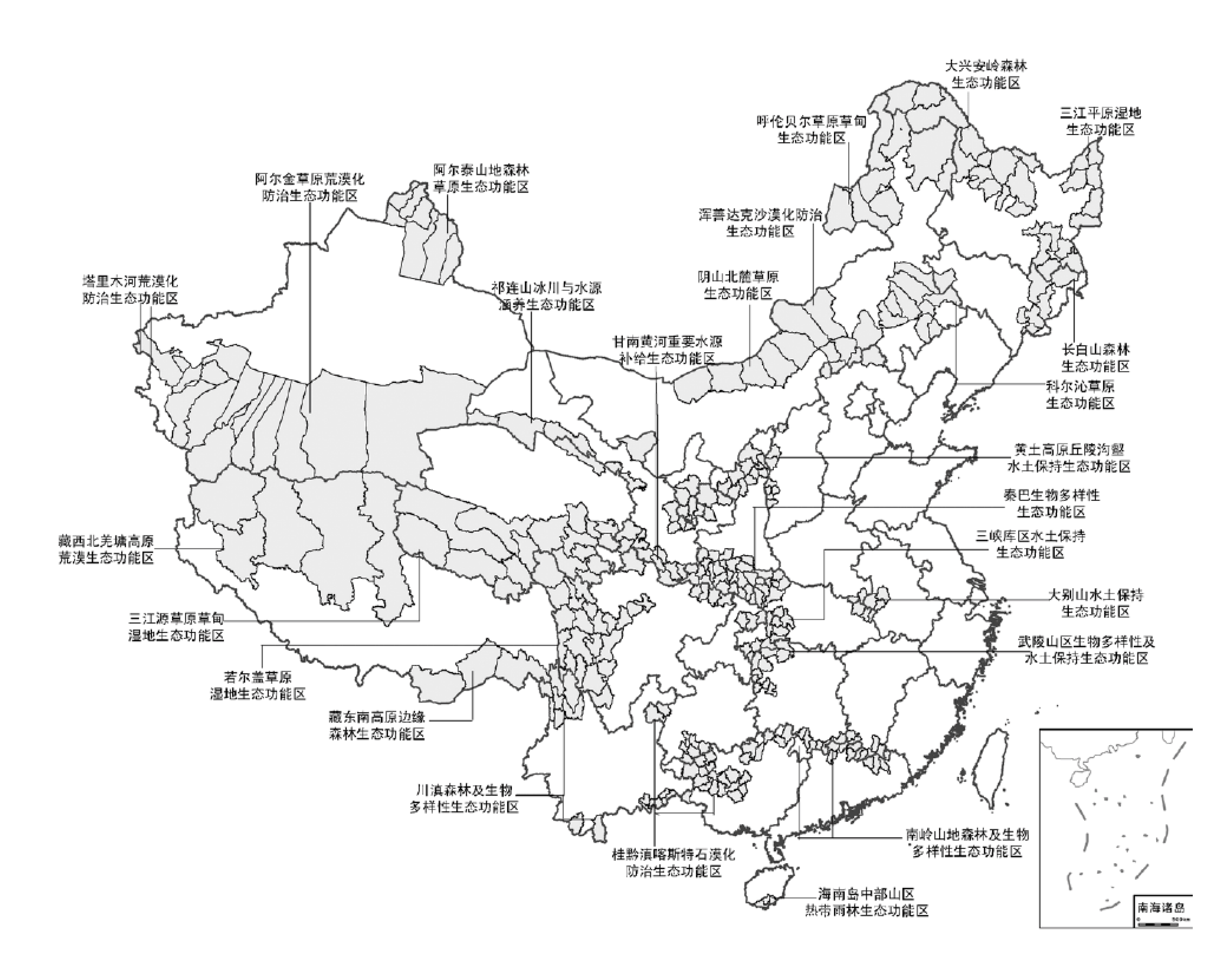



图47　限制开发区（生态功能区）中城市布点图



主体，以基本农田为基础，以其他农业地区为重要组成的农业战略格局。东北平原农产品主产区，要建设优质水稻、专用玉米、大豆和畜产品产业带；黄淮海平原农产品主产区，要建设优质专用小麦、优质棉花、专用玉米、大豆和畜产品产业带；长江流域农产品主产区，要建设优质水稻、优质专用小麦、优质棉花、油菜、畜产品和水产品产业带；汾渭平原农产品主产区，要建设优质专用小麦和专用玉米产业带；河套灌区农产品主产区，要建设优质专用小麦产业带；华南农产品主产区，要建设优质水稻、甘蔗和水产品产业带；甘肃新疆农产品主产区，要建设优质专用小麦和优质棉花产业带（图39、图48）。

研究主体功能区规划与城市规划在空间界线、空间发展方向、空间发展形态、规划目标、功能定位、时序安排、指标控制等方面的衔接途径与方法；探索协同原则、技术方法、技术标准和核心参数；提出目标非一致性情景下有效衔接的机制与管理调控措施。在主体功能区规划中划定的限制开发区内编制城市规划，这就涉及主体功能区规划是限制开发，而城市规划是总体发展，规划目标出现不一致。

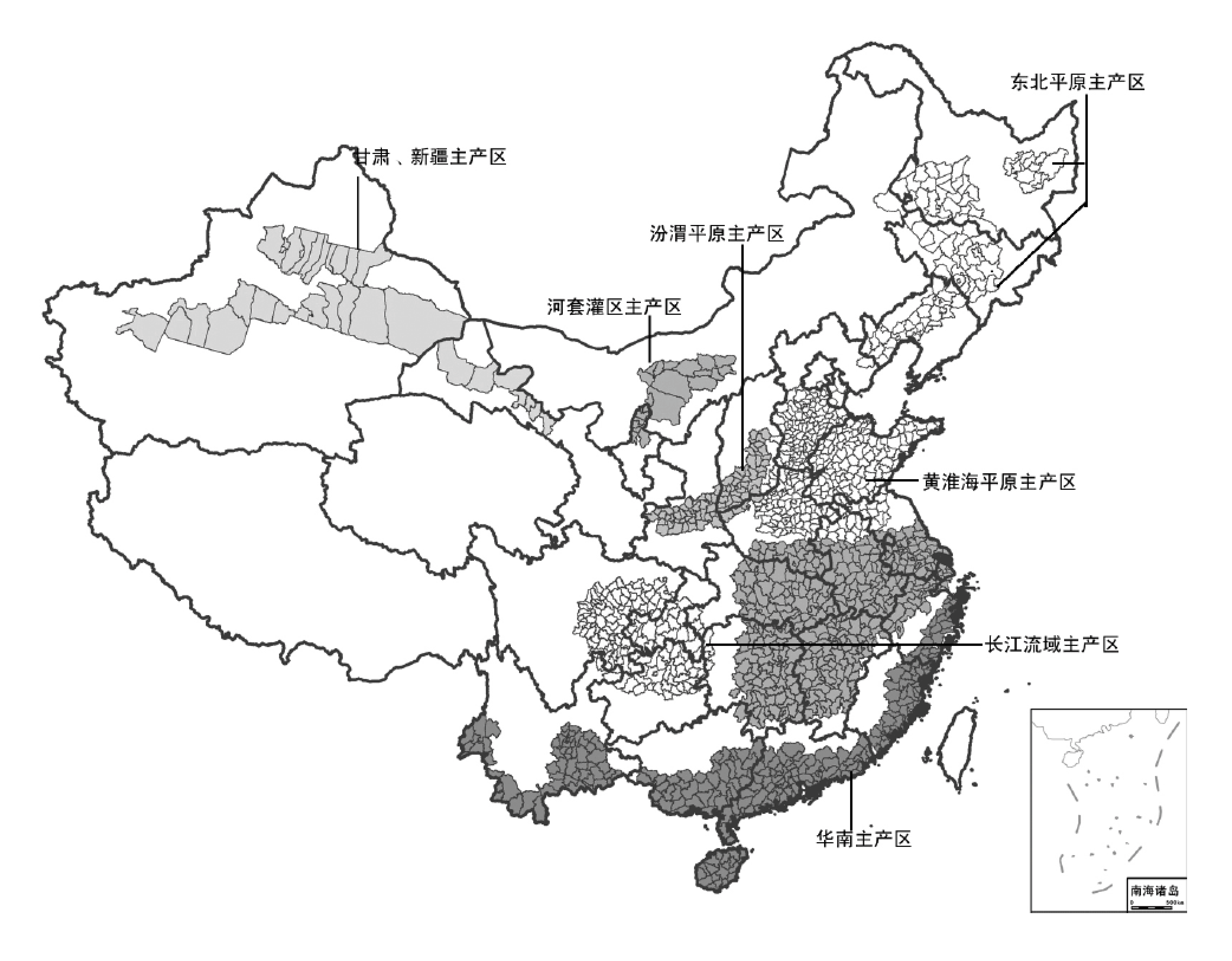



图48 限制开发区（农业生产区）中城市布点图

## （二）规划目标和功能定位非一致性分析

限制开发区依据区域开发的主体和主导功能分为两部分：一部分是农产品主产区，是指具备较好的农业生产条件，以提供农产品为主体功能，以提供生态产品、服务产品和工业品为其他功能；另一部分是重点生态功能区，是指生态系统十分重要，关系全国或较大范围区域的生态安全的区域。由于主体功能区的基本单元是县级行政区，因此，涉及县级市、县城和乡镇总体规划的有效衔接问题。

1. 规划目标非一致性

主体功能区规划中的限制开发区，其在此区域内的城市（镇）总体规划，可以按照生态地区和农业地区进行不同要求。

（1）生态地区

重点生态功能区规划目标是改善生态环境质量，增强生态服务功能，形成点上开发、面上保护的空间结构和环境友好型的产业结构，降低人口总量和提

高人口质量，并提高公共服务水平。拟采用基于景观生态学方法进行城市建设用地选择，集中规划布局城市建设用地。

（2）农业地区

农产品主产区从确保国家粮食安全和食物安全的大局出发，重点建设“七区二十三带”为主体的农产品主产区。拟按照农区城镇体系布局，适当控制城镇用地规模，并采取分散发展的思路进行城市（镇）总体规划。

总之，限制开发区内的城市（镇）总体规划，要对各类开发建设活动进行严格控制，尽可能减少对生态系统和农业系统的干扰，保护生态系统和农业系统的完整性。

2. 功能定位非一致性

主体功能区规划中的限制开发区功能定位是：保障国家生态安全的重要区域，人与自然和谐相处的示范区。

（1）生态地区

重要生态功能区功能定位是：保障国家生态安全的重要区域，人与自然和谐相处的示范区。因此限制开发区生态地区的城市规划需要在原有城市规划功能区划定的基础上，增加有关生态环境综合保护与利用区，从用地功能上与限制开发区功能定位相一致。

（2）农业地区

农产品主产区功能定位是：保障农产品供给安全的重要区域，农村居民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。因此限制开发区农业地区的城市规划需要在原有城市规划功能区划定的基础上，增加有关农田保护区和水资源、自然和历史文化遗产等综合保护与利用区，从用地功能上与限制开发区功能定位相一致。

总之，限制开发区内的城市规划需要在原有城市规划功能区划定的基础上，增加有关生态环境、农田保护区和水资源、能源、自然和历史文化遗产等综合保护与利用区，从用地功能上与限制开发区功能定位相一致。

## （三）面临的共同问题分析

1. 空间界限非一致性

事实上，主体功能区规划划定的限制开发区并不是限制发展，而是为了更好

地保护该区域内的农业生产力和生态产品生产力。因此，区内城市（镇）总体规划首先应该在空间界限上服从限制开发区的空间界限需要。通过实行空间管制、约束或引导限制开发区内空间开发行为，促进人与自然的和谐发展，规范和优化空间开发秩序。具体地说，由于主体功能区规划已经划定的限制开发区是以县级行政区为单位的，在该区域内编制城市（镇）总体规划，其划定规划区范围时，应以乡镇行政区为基本单元，必要时下划到以行政村或自然村为基本单元，力争有效地反映限制开发区内的农业和生态生产力要素得到有效保护。

2. 发展方向非一致性

（1）生态地区

限制开发区中重点生态功能区发展方向是以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，引导超载人口逐步有序转移。

（2）农业地区

农产品主产区发展方向是着力保护耕地，稳定粮食生产，发展现代农业，增强农业综合生产能力，加快建设社会主义新农村，保障农产品供给，确保粮食安全和食物安全。

因此，对于农产品主产区和重点生态功能区的城市（镇）总体规划，应该在国土空间开发中限制进行大规模、高强度的工业化和城镇化开发，以保持并提高农产品生产能力和生态产品供给能力。必要时，可以县城为重点推进城镇建设，完善小城镇公共服务和居住功能，适度集中农村居民点，达到在保护中开发，通过开发达到保护的目的。

## （四）关键性问题分析

1. 指标控制

主体功能区规划中的限制开发区内城市规划的核心参数除去具有共性的经济、人口、环境容量、生态、水资源、土地资源和交通共7个参数外，建议增加生态系统脆弱性和农业生态完整性两个指标，并且考虑各个指标之间的相互关系（表52）。

根据GBJ 137—1990第4.1.5条规定：边远地区和少数民族地区中地多人少的城市，可根据实际情况确定规划人均建设用地指标，但不得大于150.0$m^2$／人。因此，限制开发区中城市规划人口密度控制在6500～10000人／$km^2$。

表52　限制开发区中城市规划人口、经济与资源核心参数

| 经济水平 | 人口聚集度 | | | 人均水资源潜力/m³ | | 人均可利用土地资源面积/（亩/人） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 人均GDP及增长率 | 人口密度 | 城镇化水平 | 流动人口比例 | | | | |
| 较低 | 较低 | 较低 | 较低 | 较缺乏 | 500～1000 | 较缺乏 | 0.3～0.1 |
| 低 | 低 | 低 | 低 | 缺乏 | ＜500 | 缺乏 | ＜0.1 |

2. 核心参数

据此需要对限制开发区内城市规划确定主导因素指标，如《北京市限建区规划（2006—2020年）》将北京市域内对规模化城镇、村庄及各类建设项目有限制条件的地区划定为“限建区”主要采用五大要素进行划分，以保护自然资源、避让灾害风险为原则，从资源和风险两个角度出发，将现状资源环境要素分成水、绿、地、环、文5组16类56个限建要素，建立了110个数据图层。其中，水要素包括河湖湿地、水源保护等；地要素包括工程地质条件、地质灾害等（图49）。

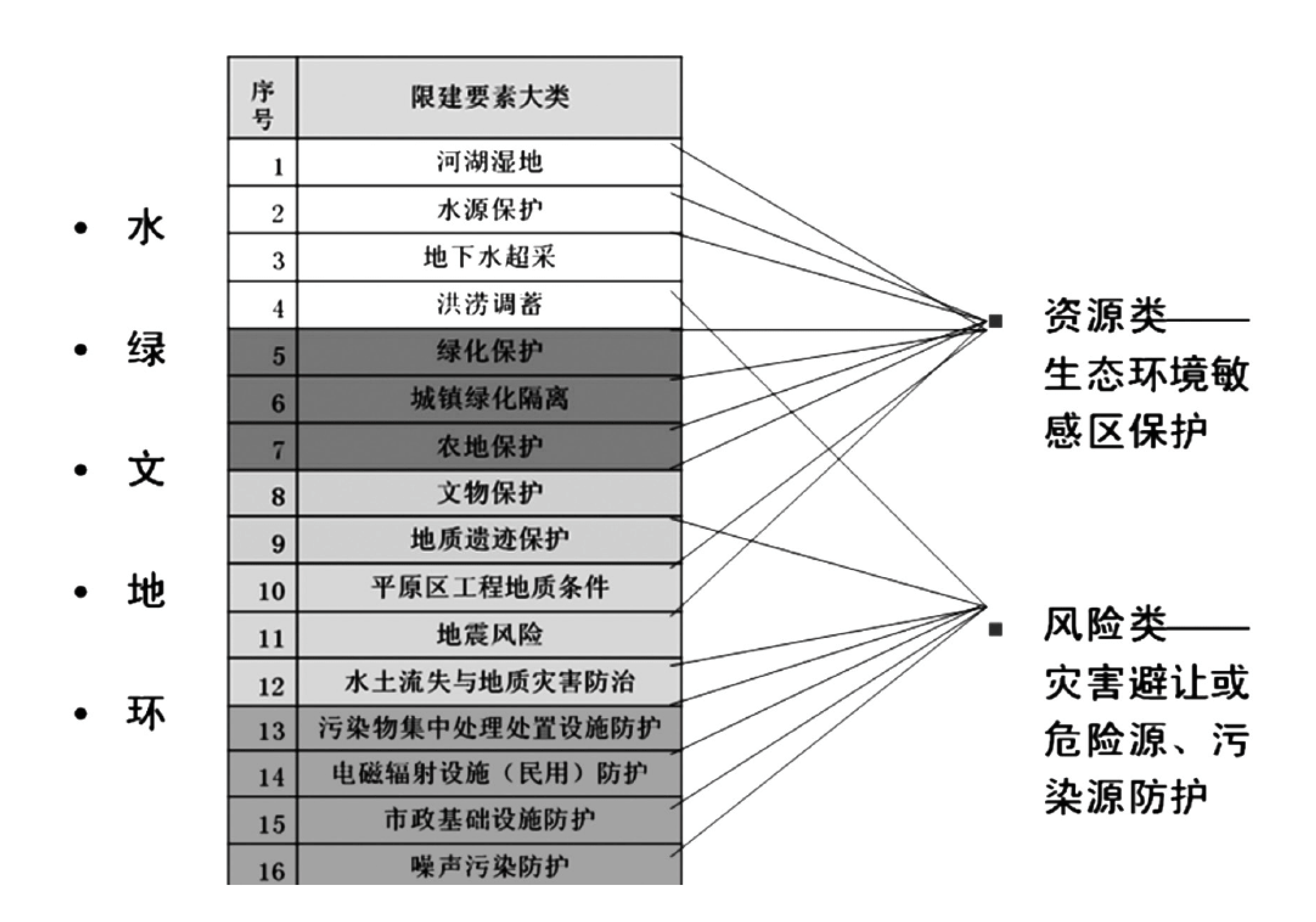



图49　北京限建区规划限建要素分类[①]

① 来源：《北京市限建区规划（2006—2020年）》。

《北京市限建区规划》侧重对城市建设开发的限制性要素进行分析，并使用“生态功能区划边界”作为重要的边界分析元素，将禁建区、限建区、适建区划分为绝对限建区、相对禁建区、严格限建区、一般限建区、适度建设区和适宜建设区六类，以便于分类管理（表53）。

表53 《北京市限建区规划》中提出的四区划定标准[①]

| 组别 | 类别 | 绝对禁建 | 相对禁建 | 严格限建 | 一般限建 | 适度建设 | 适建 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水 | 河流湿地 | | 河流型库塘性湿地 | | | | |
| | 地表水源保护 | | 一级保护区 | 二级保护区 | 三级保护区 | 一般水源保护区 | |
| | 地下水源保护 | | 核心区 | 防护区 | 补给区 | 地下水不适宜区 | |
| | 地下水超采 | | | | 严重超采区 | 一般超采 | |
| | | 分洪门 | 中心城蓄滞洪区 | 风险区 | 相对安全区 | 洪水泛区 | |
| 绿 | 自然保护区 | 核心区 | 缓冲区 | 实验区 | | | |
| | 风景名胜区 | | 特级、一级保护区 | 二级保护区 | 三级保护区 | | |
| | 生态公益林 | | 重点生态公益林 | 一级生态公益林 | | | |
| | 森林公园 | | | 森林公园 | | | |
| | 城镇绿化 | | 一隔钉桩绿地、楔形绿色空间 | 一隔规划范围<br>二隔规划林地 | 二隔其他绿色限建区 | | |
| | 农地保护 | | 基本农田 | | | | |
| 文 | 文物保护 | | 文物保护单位长城两侧500m | 历史文化保护区长城两侧 3km | 地下文物埋藏区 | | |
| 地 | 地质遗迹 | | | 地质遗迹保护区、公园矿产 | | | |

限制开发区内城市规划需要着重考虑生态系统脆弱性和自然灾害危害性两个核心参数，并且考虑各个参数之间的相互关系。

① 来源：《北京市限建区规划（2006—2020年）》。

（1）环境容量

环境容量是评价一个地区在生态环境不受危害前提下可容纳污染物的能力，由大气环境容量承载指数、水环境容量承载指数和综合环境容量承载指数三个要素组成（表54）。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201—1991），A值是指地理区域总量控制系数。

表54　限制开发区城市环境容量控制系数A值[①]

| | 国家规定省市 | A值范围 | 建议A值 |
|---|---|---|---|
| 限制开发区 | 新疆、西藏、青海 | 7.0～8.4 | 7.14 |
| 限制开发区 | 云南、贵州、四川、甘肃（渭河以南）、陕西（秦岭以南） | 2.8～4.2 | 2.94 |

（2）生态地区——生态系统脆弱性

生态系统脆弱性用于反映区域生态系统结构和功能的重要程度，主要体现在生态重要性和生态敏感性，表现出的是生态承载力大小，生态承载力是指在不损坏有关生态系统的生产力和功能完整的前提下，可持续利用的最大资源量和废物产生率（表55）。它可以反映出区域生态状况对社会发展水平的支撑强度（潘玉君，2010）。



表55　限制开发区内生态承载力参数

| 生态承载力 | 土壤保持 | | 防风固沙 | | 生物多样性维护 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 侵蚀程度 | 重要性 | 沙漠化程度 | 重要性 | 物种比率 | 重要性 |
| 低 | 剧烈 | 高 | 半流动沙地 | 高 | 30%以上 | 极重要 |
| 中等 | 极强度 | 高 | 半固定沙地 | 高 | 15%～30% | 重要 |
| 较高 | 强度/中度 | 较高/中等 | 固定沙地 | 较高 | 5%～15% | 中等重要 |
| 高 | 轻度/微度 | 较低/低 | 流动沙地 | 中等 | 5%以下 | 不重要 |

通过加权求和，综合确定各单元的资源环境承载力指数。将资源环境承载力指数进行聚类分析，把生态系统脆弱性划由高到低分为高、较高、中等和低四级。

① 数据来源：全国主体功能区划方案及遥感地理信息支撑系统课题组. 省级主体功能区域划分技术规程，2008。

（3）农业地区——农业系统完整性

农业系统完整性反映在农业开发过程中农业生态系统问题发生的可能性和修复难度，或者不当的开发活动可能造成生命或财产损失（表56）。

表56 限制开发区中自然灾害危险性参数

| 农业系统完整性 | 农业生态系统破坏 | 农田保护区保护程度 | 农田水利设施 |
| --- | --- | --- | --- |
| 低 | 特严重 | 较差 | 较差 |
| 中等 | 较严重 | 一般 | 一般 |
| 较高 | 中等 | 良好 | 良好 |
| 高 | 较轻 | 很好 | 很好 |

对农业系统完整性参数通过加权求和，综合确定指数，将指数进行聚类分析，把自然灾害危险性由高到低分为高、较高、中等和低四级。

另外，限制开发区城市规划要关注镇的规划标准。《镇规划标准》对容易形成风灾地区的镇区规划有明确规定，其建筑物的规划设计除应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》（GB 50009—2011）的有关规定外，还要成组成片布置、迎风地段宜布置刚度大的建筑物，体型力求简洁规整，建筑物的长边应同风向平行布置、不宜孤立布置高耸建筑物。易形成风灾地区的镇区应在迎风方向的边缘选种密集型的防护林带。

由此可见，限制开发区内城市规划要确定生态环境脆弱性、土地和水资源、农业系统完整性等方面保护与利用的综合目标和要求，提出空间管制原则和措施。

## （五）衔接机制与调控措施

### 1. 基本原则

主体功能区规划中的限制开发区内城市规划调控的基本原则是：①以定量方法为主，以定性方法为辅。定量研究人口、经济水平、水资源、土地资源和环境容量等，定性研究战略选择、区位重要度、交通优势性、生态脆弱性和自然灾害等。②空间系统保持整体性原则。构建的空间系统指标体系应形成一个层次分明、相互依存、相互支撑的完整体系。③动态调整和稳定结合原则。指标体系可以在一定时间内保持相对稳定状态，如果人口、经济、资源和环境发生动态变化，体系也应该相应变动（表57）。

表57 限制开发区内城市规划指标取值原则[①]

| 指标项 | 限制开发区农业地区 | 限制开发区生态地区 |
|---|---|---|
| 可利用土地资源 | +++ | +++ |
| 可利用水资源 | +++ | +++ |
| 环境容量 | +++ | +++ |
| 生态系统脆弱性 | +++ | ++++ |
| 生态重要性 | +++ | ++++ |
| 自然灾害危险性 | – | – |
| 人口集聚度 | ++ | + |
| 经济发展水平 | ++ | + |
| 交通优势度 | ++ | ++ |
| 战略选择 | – | – |

2. 技术方法

主体功能区规划中的限制开发区内城市规划空间规划管制指标体系构建采取目标层次分类展开法，采用层次分析法将目标按照分类向下展开为若干目标，再把各个目标向下展开成分目标，直到可以定量或者定性分析。

3. 技术标准

（1）限制开发区内城市规划技术标准

根据《城市用地分类与规划建设标准》（GBJ 137—1990）第4.3.3条规定（表58）：规划人均建设用地指标为第Ⅳ级的小城市，其道路广场用地占建设用地的比例宜取下限，具体到限制开发区中农产品主产区的城市规划道路广场可取值8%～12%。

根据GBJ 137—1990第4.3.4条规定：风景旅游城市及绿化条件较好的城市，其绿地占建设用地的比例可大于15%。具体到限制开发区中重要生态功能区的城市规划绿地可取值15%以上。

（2）限制开发区内镇总体规划技术标准

根据《镇规划标准》（GB 50188—2007）第5.3.1条规定的镇区规划中的居住、公共设施、道路广场以及绿地中的公共绿地四类用地占建设用地比例，确定限制开发区内中心镇和一般镇总体规划建设用地结构（表59）。

① 加号数量表示该指标在不同主体功能区的取值高低，减号代表取值高低不确定。

表58　限制开发区内城市规划建设用地结构

| 建设用地分类 | 占建设用地比例 / % | | 人均建设用地面积 / （m²/人） | |
|---|---|---|---|---|
| | 国家标准 | 限制开发区域 | 国家标准 | 限制开发区域 |
| 居住用地 | 20～32 | 20～25 | 18～28 | 25～28 |
| 工业用地 | 15～25 | 10～15 | 10～25 | 10～15 |
| 道路广场用地 | 8～15 | 8～12 | 7～15 | 7～12 |
| 绿地 | 8～15 | 15以上 | 9以上 | 15以上 |
| 总计 | 100 | | 150以下 | |

表59　限制开发区内镇总体规划建设用地结构

| 建设用地分类 | 中心镇占建设用地比例 / % | | 一般镇占建设用地比例 / % | |
|---|---|---|---|---|
| | 中心镇标准 | 限制开发区域 | 一般镇标准 | 限制开发区域 |
| 居住用地 | 28～38 | 30～38 | 33～43 | 33～40 |
| 公共设施用地 | 12～20 | 15～20 | 10～18 | 15～18 |
| 道路广场用地 | 11～19 | 11～15 | 10～17 | 10～15 |
| 公共绿地 | 8～12 | 8～10 | 6～10 | 6～8 |
| 总计 | 64～84 | | 65～85 | |

4. 调控措施

根据以上对限制开发区的目标不一致性分析，从限制开发区角度确定城市规划调控的原则与主要指标。城市空间系统由相互作用与相互影响的社会、经济、物质与环境等多种要素构成，其中任一要素的变化都可能引起整体要素组合变化，从而导致城市空间变化。城市规划可以将城市空间划分为生产空间、生活空间、生态空间和建设空间，其中环境资源优先价值理念主导着生产空间与生态空间，空间资源约束价值理念主导着生活空间与建设空间（图50）。

（1）环境资源优先下的价值取向

限制开发区是指关系到国家农产品供给安全和生态安全、不适宜大规模、高强度工业化和城镇化开发的区域。在城市总体规划中面对的主要问题就是农业生产空间与生态空间的空间管制。

生态空间（ecological space）是生态位置意义上的空间，它是一个重要的资源，可以用它来支持对经济利益的追求。生态空间可以以城市用地中的生态用地进行物质空间界定，城市生态用地主要作用是维护生物多样性及区域或全球生态平衡以及保持地球原生环境作用的土地（岳健，2003）。任何生物维持

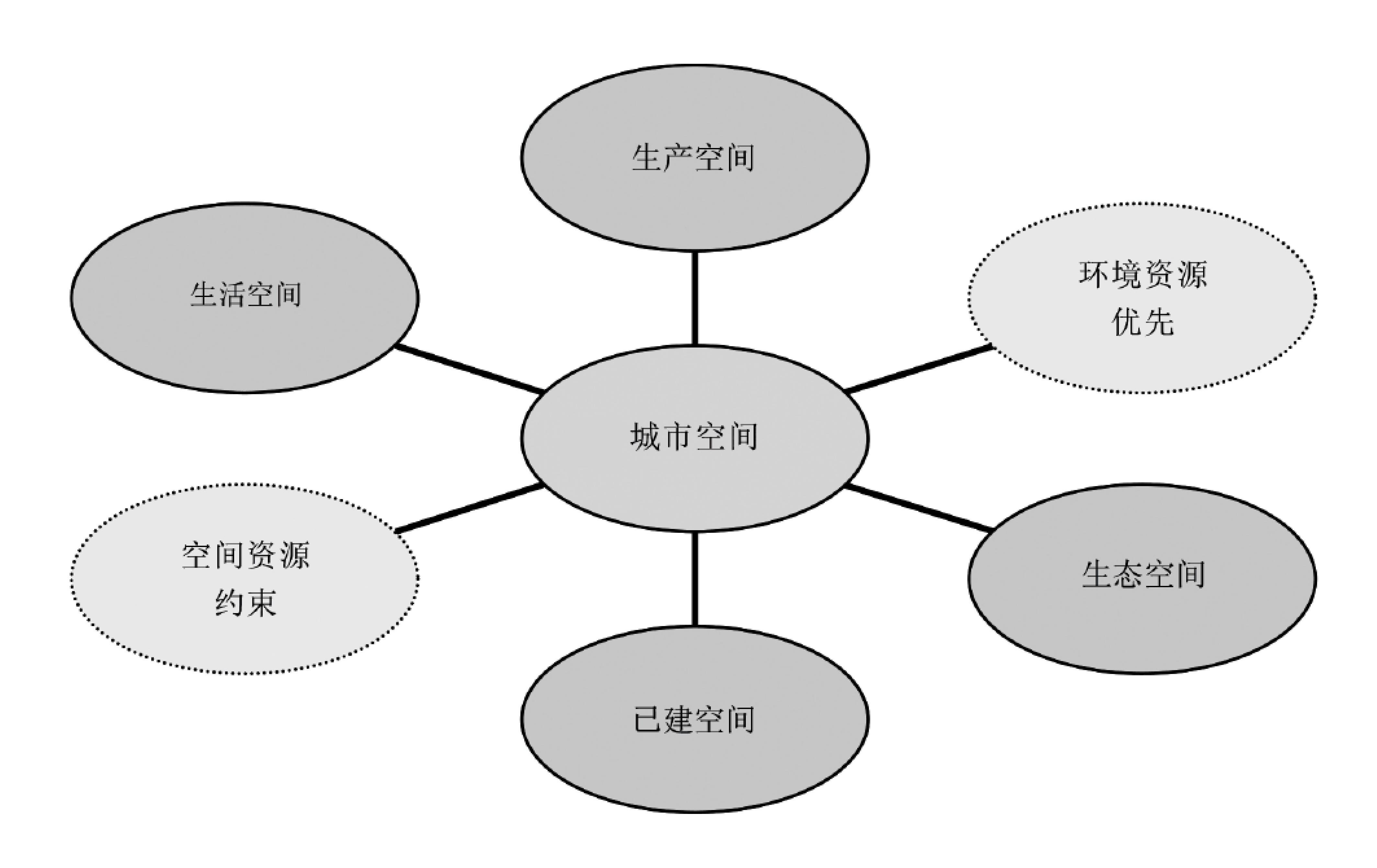



**图50　城市空间管制分区概念模型**



自身生存与繁衍都需要的一定的环境条件，一般把处于宏观稳定状态的某物种所需要或占据的环境总和称为生态空间。在《全国主体功能区规划（2010—2020年）》中认为生态空间包括绿色生态空间和其他生态空间，其中绿色生态空间包括天然草地、林地、水库水面、河流水面、湖泊水面，其他生态空间包括荒草地、沙地、盐碱地、高原荒漠等。可见生态空间是规划中以生态保护为主的空间。

生产空间（production space）主要指工业生产和农业生产空间，主要包括工业区、耕地、园地和其他农用地空间，是规划过程中用于基本生产要素配置和重组承载生产经营活动的空间。杨伟民（2010）将国土空间按照提供产品类别划分为三类：城市化空间、农业空间和生态空间。其中的农业空间就是指生产空间。

因此限制建设区内城市规划要做到生产空间和生态空间在继续增加的同时，人口总量有序减少，形成生活空间、生产空间和生态空间结构合理、疏密得当的空间格局。其实现实的城市空间与周边环境保持着一种相对模糊的边界，如果把城市空间作为主体，周边环境作为背景，生产空间和生态空间就是主体和背景之间的黏合剂。主体和背景并非只是一个视觉空间层次的问题，而应该是共同进化的城市整体环境系统的协调发展（陈玮，2010）。生产空

间与生态空间为建设空间与生活空间提供底图支撑，应该是一种图与底的关系（表60）。

表60　根据提供产品划分的三类国土空间

| 国土空间 | 提供产品主体功能 | 产业结构 | 居民点形态 | 根据承载能力开发强度 |
|---|---|---|---|---|
| 城市化空间 | 集聚经济和人口提供工业品和服务产品 | 工业和服务业 | 城市或城市群 | 强 |
| 农业空间 | 提供农产品 | 农业 | 分散点状分布的中小城镇和村庄 | 中 |
| 生态空间 | 提供生态产品<br>提供生态环境保障 | 经济规模很小 | 点状分布的数量很少的乡镇和村庄 | 弱 |

按照生态发展、生活富裕、生态良好的要求调整空间结构，原则就是保证生活空间，扩大生态空间，保持生产空间，适度压缩已建空间。生产空间与生态空间之间存在着动态的互换关系，界限具有模糊的包容性。

（2）主要指标基本阈值与范畴

限制开发区内城市规划指标可以按照城市与乡镇两部分进行控制。

根据《城市用地分类与规划建设标准》（GBJ 137—1990）第4.3.4条规定：风景旅游城市及绿化条件较好的城市，其绿地占建设用地的比例可大于15%。具体到限制开发区中重要生态功能区的城市规划绿地可取值15%以上（表58）。

根据GB 50188—2007第5.3.1条规定的镇区规划中的居住、公共设施、道路广场以及绿地中的公共绿地四类用地占建设用地比例，确定限制开发区内中心镇和一般镇总体规划建设用地结构（表59）。

## （六）功能协调与空间范围协调机制与手段

城镇体系规划一般分为全国城镇体系规划，省域（或自治区域）城镇体系规划，市域（包括直辖市、市和有中心城市依托的地区、自治州、盟域）城镇体系规划，县域（包括县、自治县、旗域）城镇体系规划四个基本层次。

### 1. 限制开发区内省域城镇体系规划结构性协调

省域（或自治区区域）城镇体系规划涉及的城镇应包括市、县城和其他重

要的建制镇、独立工矿区。空间结构是城市空间、农业空间和生态空间等不同类型空间在国土空间开发中的反映，是经济结构和社会结构的空间载体。空间结构的变化在一定程度上决定着经济发展方式及资源配置效率。从总量上看，目前中国的城市建成区、建制镇建成区、独立工矿区、农村居民点和各类开发区的总面积已经相当大，但空间结构不合理，空间利用效率不高。因此，必须把调整空间结构纳入经济结构调整的内涵中，把国土空间开发的着力点从占用土地为主转到调整和优化空间结构、提高空间利用效率上来。

2. 限制开发区内市域城镇体系规划结构性协调

市域城镇体系规划涉及的城镇应包括建制镇和独立工矿区。根据《城乡规划编制办法》第二十九条规定市域城镇体系规划纲要内容包括：提出市域城乡统筹发展战略；确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产保护等方面的综合目标和保护要求，提出空间管制原则；预测市域总人口及城镇化水平，确定各城镇人口规模、职能分工、空间布局方案和建设标准；原则确定市域交通发展策略。

（1）生态地区

确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产等方面的保护与利用的综合目标和要求，提出空间管制原则和措施。

（2）农业地区

提出重点城镇的发展定位、用地规模和建设用地控制范围。预测市域总人口及城镇化水平，确定各城镇人口规模、职能分工、空间布局和建设标准。确定市域交通发展策略；原则确定市域交通、通信、能源、供水、排水、防洪、垃圾处理等重大基础设施，重要社会服务设施，危险品生产储存设施的布局。根据城市建设、发展和资源管理的需要划定城市规划区。城市规划区的范围应当位于城市的行政管辖范围内。

3. 限制开发区内县域城镇体系规划结构性协调

县域城镇体系规划涉及的城镇应包括建制镇、独立工矿区和集镇。根据《县域城镇体系规划编制要点》第四条规定县域城镇体系规划的主要任务是：落实省（市）域城镇体系规划提出的要求，指导乡镇域村镇规划的编制。县域城镇体系规划应突出三个重点：确定城乡居民点有序发展的总体格局，选定中心镇，防止一哄而起，促进小城镇健康发展；布置县域基础设施和社会服务

设施，防止重复建设，促进城镇协调发展；保护基本农田和生态环境，防止污染，促进可持续发展。

（1）生态地区

综合评价环境质量，分析存在的问题，预测环境变化的趋势，制定县域环境保护的目标，提出环境保护与治理的对策。根据需要，划定自然保护区、生态敏感区和风景名胜区等环境功能分区，明确各区的控制标准。结合当地特点，深入分析各类灾害的形势以及发展趋势，对防洪、防震、消防、人防等设施的现状情况进行评价，选择主要灾害类型提出防治措施。

（2）农业地区

预测城乡、城镇之间人口分布状况，合理确定城镇功能和空间布局结构，选取重点发展的中心镇，提出城乡居民点集中建设、协调发展的总体方案；有条件可以提出中心村和其他村庄布局的指导原则。进行用地及空间协调，划分用地功能类型，标示各类用地的空间范围。根据生态环境保护、节约和合理利用土地、防灾减灾等要求，提出不同类型土地及空间资源有效利用的限制性和引导性措施。

# 参考文献


[1] Harvey David. Spaces of capital: powalds a critical geography[M]. Edinbulgh: Edinbulgh University press,2001.

[2] Murdoch J, Abram S.Rationalities of planning:development versus environment in planning for housing[M]. London:Ashgate, 2002:50–65.

[3] Peter Hall. 规划：新千年的回顾与展望[J]. 国外城市规划 ,2004( 4 ):23–34.

[4] Rechard D Margerun. Evaluating collaborative planning[J]. Joural of American Planning Association, 2002,68(2):279–293.

[5] Sallez A,Burgi J. Urban Sprawl in France 1990—1999[M].//C.H.C Bae,Richardson H.W. Sprawl in Western Europe and United States. London: Ashgate, 2004:115–135.

[6] Tewdwr Jones M, Allmendinger P. Conclusion:communicative planning and collaborative planning and post–positivist planning theory landscape[M]//. Allmendinger P, Tewdwr–Jones M.Planning future:new direction for planning theory[M]. Routledge,2002:206–215.

[7] United States General Accounting Office. Metropolitan statistical areas:new standards and their impact on selected federal programs, report to the subcommittee on technology,informetion policy,intergovernmental relations and the census, committee on government reform,house of representatives,June 2004.

[8] Ward Stephen V. Planning the twentith century city[M]. Weinheim:John Wiley & Sons Ltd,2002.

[9] Wlison A G. Complex spatial systems. the medeling foundations of urban and regional analysis[M]. Singapoe: Pearson Edueation Asia Pte Ltd, 2000.

[10] [美]艾德加. M. 胡佛. 区域经济学导论[M]. 上海: 远东出版社, 1992.

[11] [美]苏珊・汉森. 改变世界的10大地理思想[M]. 北京: 商务印书馆, 2009.

[12] [英] P. 切克兰德. 系统论的思想与实践[M]. 左晓斯,史然,译. 北京: 华夏出版社, 1990.

[13] [英] E.霍华德. 明日的田园城市[M]. 金经元,译. 北京: 中国城市规划设计研究院情报所, 1987.

[14] [英]彼得・霍尔. 城市和区域规划[M]. 4版. 邹德慈，李浩，陈熳莎，译. 北京：中国建筑工业出版社，2008.

[15] 蔡玉梅，高平. 发达国家空间规划体系类型及其启示[J].中国土地，2013（2）：60–61.

[16] 蔡玉梅. 美国国土规划及启示[J]. 国土资源，2003(10)：49–51.

[17] 蔡云楠. 新时期城市四种主要规划协调统筹的思考与探索[J]. 规划师，2009，25(1)：22–25.

[18] 曹康，顾朝林. 西方现代城市规划史研究与回顾[J]. 城市规划学刊，2005，155 (1):57–62.

[19] 曹有挥,陈雯,吴威,等.安徽沿江主体功能区划分研究[J].安徽师范大学学报:自然科学版，2007，30(3):383–389.

[20] 陈晨. 试析当前我国空间管制政策的悖论与体系化途径[J]. 国际城市规划，2009（11）：61–63.
[21] 陈诚，陈雯，吕卫国. 基于空间开发适宜性分区的城镇建设用地配置——以海安县为例[J]. 地理科学进展，2009，28(9)：775–781.
[22] 陈军，苗艳超，周应超，等. 基于共享物理存储空间的松耦合存储管理机制[J]. 计算机工程，2008:3.
[23] 陈眉舞，朱查松. 城市非建设用地规划理论与方法[M]. 南京：南京大学出版社，2010.
[24] 陈玮. 现代城市空间建构的适应性理论研究[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2010.
[25] 陈雯，段学军，陈江龙，等. 空间开发功能区划的方法[J]. 地理学报，2004 ,59(增刊)：53–58.
[26] 陈潇潇，朱传耿. 试论主体功能区对我国区域管理的影响[J]. 经济问题探索，2006 (9)：21–25.
[27] 陈晓丽. 社会主义市场经济条件下城市规划工作框架研究[M]. 北京：中国建筑工业出版社. 2007:3–8.
[28] 陈秀山，张若. 主体功能区从构想走向操作[J]. 决策，2006 (12) :10–11.
[29] 仇保兴. 19世纪以来西方城市规划理论演变的六次转折[J]. 规划师，2003，19（11）：5–15.
[30] 仇保兴. 转型期的城市规划变革纲要[J]. 规划师，2006，22（3）：5–14.
[31] 邓玲，杜黎明. 主体功能区建设的区域协调功能研究[J]. 经济学家，2006(4)：60–64.
[32] 丁成日，孟晓晨. 美国城市理性增长理念对中国快速城市化的启示[J]. 城市发展研究，2007(4):120–126.
[33] 丁成日. “经规”、“土规”、“城规”规划整合的理论与方法[J]. 规划管理，2009，25(3):53–58.
[34] 董伟.准确把握城市环境总体规划内涵[N]. 中国环境报. 2013–10–15. http://www.360doc.com/content/13/1019/14/1302411_322564832.shtml.
[35] 杜黎明. 推进形成主体功能区研究[D]. 成都：四川大学，2007.
[36] 杜黎明. 主体功能区区划与建设——区域协调发展的新视野[M]. 重庆：重庆大学出版社，2006.
[37] 段进. 中国城市规划理论与实践问题思考[J]. 城市规划学刊，2005（1）：24–27.
[38] 段学军，陈雯. 省域空间开发功能区划方法探讨[J]. 长江流域资源与环境，2005，14 (5)：540–545.
[39] 樊杰. 解析我国区域协调发展的制约因素,探究全国主体功能区规划的重要作用[J]. 战略与决策研究，2007，22 (3) :195.
[40] 樊杰. 我国主体功能区划的科学基础[J]. 地理学报，2007，62(4) :348.
[41] 方创琳. 国外区域发展规划的全新审视及对中国的借鉴[J]. 地理研究，1999，18( 1 ):7–16.
[42] 方忠权，丁四保. 主体功能区划与中国区域规划创新[J]. 地理科学，2008，28(4) :483–485.
[43] 方忠权. 主体功能区建设面临的问题及调整思路[J]. 地域研究与开发，2008 ,27(6):29–33.
[44] 房艳. 新时期城市总体规划编制技术路线的探讨[J]. 城市规划，2005，29（7）:14–16.

参考文献

[45] 冯德显，张莉，杨瑞霞，等. 基于人地关系理论的河南省主体功能区规划研究[J]. 地域研究与开发，2008，27(2)：1 – 5.
[46] 傅伯杰，刘国华. 中国生态区划方案[J]. 生态学报，2001，21(1)：1–6.
[47] 高峰. 我国城市总体规划编制改革的对策研究[D]. 武汉：华中科技大学,2005 .
[48] 高国力. 美国区域和城市规划及管理的做法和对我国开展主体功能区划的启示[J]. 中国改革观察，2006（11）:52–54.
[49] 高国力. 我国主体功能区划分及其分类政策初步研究[J]. 宏观经济研究,2007，4 :3.
[50] 高国力. 我国主体功能区划分与政策研究[M]. 北京：中国计划出版社. 2008.
[51] 耿海清. 我国的空间规划体系及其对开展规划环评的启示[J]. 2008，42(3)：477–480.
[52] 顾朝林，谭纵波，韩春强，等. 气候变化与低碳城市规划[M]. 南京：东南大学出版社,2009.
[53] 顾朝林，张晓明，刘晋媛，等. 盐城开发空间区划及其思考[J]. 地理学报，2007，62(8)：787–798.
[54] 顾朝林，甄峰，张京祥. 集聚与扩散——城市空间结构新论[M]. 南京:东南大学出版社，2000.
[55] 顾朝林.论中国“多规”分立及其演化与融合问题[J]. 地理研究，2015，34（4）：1–13.
[56] 顾朝林，彭翀. 基于多规融合的区域发展总体规划框架构建[J]. 城市规划，2015,39(2)：16–22.
[57] 顾朝林. 城市经济区理论与应用[M]. 长春：吉林科学技术出版社，1991.
[58] 顾朝林. 经济全球化与中国城市发展[M]. 北京：商务印书馆，2000.
[59] 顾朝林. 论城市管治研究[J]. 城市规划，2000，24(9):7–10.
[60] 顾朝林. 城镇体系规划——理论・方法・实例[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2005:1–3.
[61] 顾朝林，熊江波，丁金宏，等. 中国大城市边缘区研究[M]. 北京：科学出版社，1995.
[62] 顾翠红，魏清泉，王东峰. 香港城市土地用途规划控制的机制[J]. 热带地理，2006，26(5)：151–156.
[63] 郭伟立，周江，李景文，等.负空间规划在土地利用总体规划中的应用[J]. 地理与地理信息科学，2009，25（4）:61–63.
[64] 国务院发展研究中心课题组. 主体功能区形成机制和分类管理政策研究[M]. 北京：中国发展出版社，2008:14.
[65] 韩青.城市总体规划与主体功能区规划空间协调研究[D].北京：清华大学，2011.
[66] 韩青，顾朝林，袁晓辉. 城市总体规划与主体功能区规划管制空间研究[J]. 城市规划，2011，35(10)：44–50.
[67] 郝娟. 西欧城市规划理论与实践[M]. 天津：天津大学出版社，1997.
[68] 何庆. 台湾之市地重划[J]. 中外房地产导报，2001 (4):49.
[69] 何子张. 我国城市空间规划的理论与研究进展[J]. 规划师，2006，7 (22)：87–90.
[70] 和泉润，王郁译. 日本区域开发政策的变迁[J]. 国外城市规划，2004 (3 ):5–13.
[71] 贺瑶. 湖北省主体功能区建设与区域协调发展研究[D]. 武汉：华中师范大学，2008 .
[72] 侯玉文，毛陆虹，宋瑞良. 采用RFID技术的大中城市出租车识别系统[J]. 华侨大学学报，2008，(4).

[73] 胡序威. 区域与城市研究[M]. 北京：科学出版社，1999.
[74] 胡序威. 中国区域规划的演变与展望[J]. 地理学报，2006，61(6)：585–592.
[75] 黄明华，田晓晴. 关于新版《城市规划编制办法》中城市增长边界的思考[J]. 规划师，2008，24 (6)：13–15.
[76] 黄勤. 新时期我国发展规划与国土规划的关系[J]. 城市规划，2006(12)：20–26.
[77] 霍兵. 建立我国空间规划机制和方法的探讨[J]. 城市，2002 (2) :7 – 9.
[78] 建设部课题组. 完善规划指标体系研究[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2007.
[79] 姜安印，谢先树. 空间价值二元化：区域发展的空间演进特征[J]. 西北师大学报：社会科学版，2010（1）:95–100.
[80] 姜安印. 主体功能区：区域发展理论新境界好实践新格局[J]. 开发研究，2007(2)：14–17.
[81] 姜涛. 西欧1990年代空间战略性规划（SSP）研究——案例、形成机制与范式特征[D]. 上海：同济大学，2007.
[82] 金凤君. 东北地区振兴与可持续发展战略研究[M]. 北京：商务印书馆，2006.
[83] 金继晶，郑伯红. 面向城乡统筹的空间管制规划[J]. 现代城市研究，2009 (2)：29–34.
[84] 金相郁. 韩国国土规划的特征及对中国的借鉴意义[J]. 城市规划汇刊，2003，164 (4)：66–72.
[85] 赖寿华，黄慧明，陈嘉平，等.从技术创新到制度创新：河源、云浮、广州“三规合一”实践与思考[J]. 城市规划学刊，2013（5）：63–69.
[86] 李灿光，潘玉君，胡利人，等. 区域发展研究：发展条件与空间结构[M]. 北京：科学出版社，2007 .
[87] 李军杰. 确定主体功能区划分的基本思路——兼论划分指数的设计方案[J]. 中国金贸导刊，2006（11）.
[88] 李强，张可慧. 基于生态理念的土地利用总体规划研究[J]. 地理与地理信息科学，2005，21(6)：69–73.
[89] 李雯燕，米文宝. 地域主体功能区划研究综述与分析[J]. 经济地理，2008，28(3)：357–361.
[90] 李晓江，赵民，赵燕菁，等. 总体规划何去何从[J]. 城市规划，2011，35(12)：28–34.
[91] 刘传明，李伯华，曾菊新. 湖北省主体功能区划方法探讨[J].地理与地理信息科学，2007，23(5)：64–68.
[92] 刘传明. 省域主体功能区规划理论与方法的系统研究[D]. 武汉：华中师范大学，2008.
[93] 刘海龙. 从无序蔓延到精明增长：“美国城市增长边界”概念述评[J]. 城市问题，2005(3)：67–72.
[94] 刘宏燕，张培刚. 增长管理在我国城市规划中的应用研究[J]. 国际城市规划，2007，22(6)：108–112.
[95] 刘健. 法国城市规划管理体制概况[J]. 国外城市规划，2004(5)：1–6.
[96] 刘昆铁，柏巍. 城市规划理论演进的思想溯源[J]. 上海城市规划，2008，78(1)：9–14.
[97] 刘薇，金贤锋，董锁成. 国家主体功能区划对生态经济学科的要求[J]. 经济研究导刊，2009(11).
[98] 刘耀彬，李仁东，宋学锋. 中国城市化与生态环境耦合度分析[J]. 自然资源学报，2005，20(5)：105–112.

[99] 刘永红,刘秋玲. 深圳规划制度改革——从近期建设规划到近期建设规划年度实施计划[J]. 城市发展研究，2011,18(11):65–69.
[100] 卢惠明，陈立夫. 香港城市规划导论[M]. 香港：三联书店有限公司，1998.
[101] 罗海明，汤晋，胡伶倩，等. 美国大都市区界定指标体系新进展[J].国外城市规划，2005，20 (3 ):50–53.
[102] 罗志刚. 全国城镇体系、主体功能区与“国家空间系统” [J]. 城市规划学刊,2008，175 ( 3 ):1–10.
[103] 马海龙. 区域治理:一个概念性框架[J]. 理论月刊，2007(11):73–76.
[104] 马凯.《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》辅导读本[M]. 北京：北京科学技术出版社，2006.
[105] 马凯. 用新的发展观编制“十一五”规划[J]. 宏观经济，2003（11）：3–12.
[106] 马强，徐循初.“精明增长”策略与我国的城市空间扩展[J]. 城市规划汇刊，2004(3):16–22.
[107] 曼纽・卡斯特.网络社会的崛起[M]. 夏铸久,等，译. 北京：社会科学文献出版社，2001.
[108] 毛其智. 联邦德国的“空间规划”制度[J]. 国外城市规划，1991(2):2–9.
[109] 孟庆红，等. 区域经济学概论[M]. 北京：经济科学出版社，2003.
[110] 米文宝，杨茂盛，余晓霞. 市域主体功能区划的理论与方法[J]. 经济地理，2009，(29) 8:1233–1238.
[111] 潘玉君，袁斌. 区域生态安全与经济发展的空间结构[M]. 北京：科学出版社，2010.
[112] 裴俊生，王俊. 烟台城市规划区规划研究[J]. 城市规划学刊，2007 ,168 (2):109–112.
[113] 祁豫伟. 南京开发空间区划与空间发展战略调整研究[D]. 南京：南京大学，2009.
[114] 乔标，方创琳. 城市化与生态环境协调发展的动态耦合模型其在干旱区的应用[J]. 生态学报，2005，25(11)：3003–3009.
[115] 曲卫东.联邦德国空间规划研究. 国家发展改革委员会研究报告，2003.
[116] 全国主体功能区规划编制工作领导小组办公室. 全国主体功能区规划（2008—2020）——构建高效、协调、可持续的美好家园（征求意见稿）， 2008.
[117] 任致远. 透视城市与城市规划[M]. 北京：中国电力出版社，2005.
[118] 萨伦巴. 区域与城市规划[J]. 城乡建设环境保护部城市规划局,1986.
[119] 石楠，刘剑. 建立基于要素与程序控制的规划技术标准体系[J]. 城市规划学刊，2009，180(2):1–9.
[120] 史育龙. 主体功能区规划与城乡规划、土地利用总体规划相互关系研究[J]. 宏观经济研究，2008（8）.
[121] 宋家泰，崔功豪，张同海. 城市总体规划[M].北京:商务印书馆，1985：5–8.
[122] 宋家泰，顾朝林. 城镇体系规划的理论与方法初探[J]. 地理学报,1988，43 (2)：97–107.
[123] 孙斌栋，王颖，郑正. 城市总体规划中的空间区划与管制[J]. 城市发展研究，2007，14 (3):32–36.
[124] 孙姗姗，朱传耿. 论主体功能区对我国区域发展理论的创新[J]. 现代经济探讨，2006 (9):73–76.

[125] 谭峻. 台湾地区市地重划与城市土地开发之研究[J]. 城市规划汇刊，2001，135( 5)：58–60.
[126] 谭纵波. 城市规划[M]. 北京：清华大学出版社，2005.
[127] 唐凯. 新形势催生规划新思路——致吴良镛教授的一封信[J]. 城市规划，2004：2.
[128] 田春华. 香港回归十年再回首——国土资源部规划司司长纵谈香港土地利用[J]. 国土资源，2007( 7)：22–25.
[129] 汪光焘. 建立和完善科学编制城市总体规划的指标体系[J]. 城市规划，2007，31(4)：9–15.
[130] 汪劲柏，赵民. 论建构统一的国土及城乡空间管理框架——基于对主体功能区划、生态功能区划、空间管制区划的辨析[J]. 城市规划，2008，32(12)：40–48.
[131] 王国恩，唐勇，魏宗财，等. 关于"两规"衔接技术措施的若干探讨——以广州市为例[J]. 城市规划学刊，2009，183(5)：20–22.
[132] 王纪鲲. 都市计划概论[M]. 台北：东大图书公司，1996.
[133] 王建，等. 跨世纪发展中利用外资战略[M]. 北京：中国经济出版社，1996.
[134] 王建国. 现代城市设计理论与方法[M]. 南京：东南大学出版社，1991.
[135] 王金岩，吴殿廷，常旭. 我国空间规划体系的时代困境与模式重构[J]. 城市问题，2008，153(4)：62–68.
[136] 王金岩，吴殿廷. 主体功能区划与城乡规划的关系探讨[J].规划师，2008，10.
[137] 王军，唐敏. 规划编制的"三国演义" [J]. 瞭望新闻周刊，2005，22.
[138] 王凯. 国家空间规划论[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2010：10.
[139] 王凯. 国家空间规划体系的建立[J]. 城市规划学刊，2006，161(1)：6–10.
[140] 王磊，沈建法. 五年计划/规划、城市规划和土地规划的关系演变[J]. 城市规划学刊，2014(3)：45–51.
[141] 王利，韩增林，王泽宇. 基于主体功能区规划的"三规"协调设想[J]. 经济地理，2008，28(5)：845–848.
[142] 王利，韩增林. 不同尺度空间发展区划的理论与实证[M]. 北京：科学出版社，2010.
[143] 王琦，陈才. 产业集群与区域经济空间的耦合度分析[J]. 地理科学，2008 (4).
[144] 王双正，要雯.构建与主体功能区建设相协调的财政转移支付制度研究[J]. 中央财经大学学报，2007 (8)：15–20.
[145] 王唯山. "三规"关系与城市总体规划技术重点的转移[J]. 城市规划学刊，2009，183 (5)：14–19.
[146] 王晓东. 对区域规划工作的几点思考——由美国新泽西州域规划工作引发的几点感悟[J]. 城市规划，2004(4)：66.
[147] 王欣，周伟，等. 新区产业功能定位和城市发展战略的耦合关系——以北京市海淀新区为例[J]. 城市问题，2006(6).
[148] 王勇. 论"两规" 冲突的体制根源——兼论地方政府"圈地"的内在逻辑[J]. 城市规划，2009，33(10)：53–9.
[149] 魏后凯. 对推进形成主体功能区的冷思考[J]. 中国发展观察，2007(3 )：28.
[150] 乌兰力沙克. 城市管理论[M]. 北京：人民出版社，1995.
[151] 吴传钧，侯锋. 国土开发整治与规划[M]. 南京：江苏教育出版社，1990.

[152] 吴德礼，张宗益，李惠彬. 区域综合承载力与产业评价计量研究[M]. 北京 :中国财政经济出版社，2010.
[153] 吴良镛. 城市建设若干问题的思考[J]. 北京城市学院学报，2007，79(3):3–11.
[154] 吴良镛. 人居环境科学导论[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2005.
[155] 吴唯佳. 德国城市规划核心法的发展、框架与组织[J]. 国外城市规划，2000(1)：7–8.
[156] 吴文恒，牛叔文. 甘肃省人口与资源环境耦合的演进分析[J]. 中国人口科学，2006 (2)：81–86.
[157] 吴延辉. 中国当代空间规划体系形成、矛盾与改革[D]. 杭州：浙江大学，2006.
[158] 吴玉鸣，张燕. 中国区域经济增长与环境的耦合协调发展研究[J]. 资源科学，2008,30(1)：25–30.
[159] 吴志强，于泓. 城市规划学科的发展方向[J]. 城市规划学刊，2006(6):2–11.
[160] 武进. 中国城市形态[M]. 南京：江苏科学技术出版社，1990.
[161] 武廷海. 中国近现代区域规划[M]. 北京：清华大学出版社，2006.
[162] 希静，张可云. 解读主体功能区[J]. 中国科技财富，2007 (4)：76–78.
[163] 肖兴山，史晓媛. 浅析第三轮土地利用总体规划[J].资源与人居环境，2004(7):29–31.
[164] 邢忠. 边缘效应与生态规划[J]. 城市规划，2001（6）:44.
[165] 徐建刚，宗跃光，王振波. 城市生态规划关键技术与方法体系初探[J]. 城市发展研究，2008（S1）：259–264.
[166] 徐明，杜黎明. 协同推进四川灾后重建与主体功能区建设的发展路径[J]. 财经科学，2009，258( 9)：117–124.
[167] 徐伟金. 关于主体功能区划有关问题探讨[J]. 浙江经济，2006(10)：17–18.
[168] 杨保军，闵希莹. 新版城市规划编制办法解析[J]. 城市规划学刊，2006(4):1–7.
[169] 杨保军. 区域协调发展析论[J]. 城市规划，2004 ,28(5):20–42.
[170] 杨荣南，张雪莲. 城市空间扩展的动力机制与模式研究[J]. 地域研究与开发，1997，16 (2)：1–4.
[171] 杨瑞霞，张莉，闫丽洁，等. 省级主体功能区规划支持系统研究[J]. 地域研究与开发，2009(1)：22–26.
[172] 杨万钟. 经济地理学导论[M]. 上海：华东师范大学出版社，1999.
[173] 杨伟民. 发展规划的理论与实践[M]. 北京：清华大学出版社，2010.
[174] 杨伟民. 规划体制改革的理论探索[M]. 北京：中国物价出版社，2003.
[175] 杨晓填，赵全升. 县域土地利用影子规划初探——以山东省定陶县为例[J]. 环境科学与管理，2010，35(1):191–194.
[176] 杨荫凯. 欧盟促进地区发展的经验及对我国的启示[J]. 环球经济，2006，(12)：68–70.
[177] 殷为华. 基于新区域主义的我国新概念区域规划研究[D]. 上海：华东师范大学， 2009.
[178] 尹贻梅. 沈阳—大连区域旅游“双核”结构模式探讨[J]. 地域研究与开发，2004(3):82–85.
[179] 于立. 国外规划体系改革引发的思考[J]. 城市规划，2003，27( 6 ):90–92.
[180] 虞晓芳. 基于主体功能区的义乌市城镇空间结构重构[J]. 商业经济，2009(8):86–88.
[181] 郁鹏. 主体功能区建设和区域经济协调发展[J]. 市场论坛，2007，(7),22–23.

[182] 袁嘉新，王人清，尹才喜,等. 系统论在区域规划中的应用[M]. 北京：社会科学文献出版社，1987.
[183] 袁锦富，徐海贤，卢雨田，等. 城市总体规划中“四区”划定的思考[J]. 城市规划，2008(10)：71–74.
[184] 袁朱. 国外有关主体功能区划分及其分类政策的研究与启示[J]. 中国发展观察，2007(2)：54–56.
[185] 岳健，张雪梅. 关于我国土地利用分类问题的讨论[J]. 干旱地理，2003，26 (1)：80–88.
[186] 张聪林. 基于公共政策的城市规划过程研究[D]. 武汉：华中科技大学，2005 .
[187] 张富刚，刘彦随，王介勇. 沿海快速发展地区区域系统耦合状态分析——以海南省为例[J]. 资源科学，2007，29(1)：16–20.
[188] 张广海，李雪. 山东省主体功能区划分研究[J]. 地理与地理信息科学，2007，23(4):57.
[189] 张杰. 走出理想与现实的漩涡[J]. 北京规划建设，2007( 5)：145–148.
[190] 张京祥，罗震东，何建颐. 体制转型与中国城市空间重构[M]. 南京：东南大学出版社，2007 .
[191] 张京祥，崔功豪. 新时期县域规划的基本理念[J]. 城市规划，2000，24(9):47–50.
[192] 张京祥,罗震东. 中国当代城乡规划思潮[M]. 南京：东南大学出版社. 2013:11–20.
[193] 张京祥. 城市与区域管治及其在中国的研究和应用[J]. 城市问题，2000(6):40–44.
[194] 张恺. 巴黎城市规划管理的新举措——地方城市发展规划[J].国外城市规划，2004 (5).
[195] 张可云. 主体功能区的操作问题与解决方法[J]. 中国发展观察，2007(3):26–27.
[196] 张莉，冯德显. 河南省主体功能区划分的主导因素研究[J]. 地域研究与开发，2007，26 (2)：30–34.
[197] 张令，阎振元. 城市环境总体规划修订研究[J]. 四川环境，2013，32(3):58–60.
[198] 张泉，刘剑. 城镇体系规划改革创新与“三规合一”的关系——从“三结构一网络”谈起[J]. 城市规划,2014,38(10):13–27.
[199] 张泉.《江苏省城镇体系规划2030》战略方针的思考[J]. 城市规划，2012,36(9)：45–52.
[200] 张庭伟. 控制城市用地蔓延：一个全球的问题[J]. 城市规划，2006(6):44–48.
[201] 张伟，刘毅，刘洋. 国外空间规划研究及实践的新动向及对我国的启示[J]. 地理科学进展，2005,24(3):79–90.
[202] 张晓军,万旭东，邢海峰. 国外城市规划指标的特点及启示[J]. 城市发展研究，2008,15(4)：69–75.
[203] 张玉娴，黄剑. 关于我国空间管制规划体系的若干分析和讨论[J]. 现代城市研究，2009 (1)：27–34.
[204] 张振杰. 城乡耦合地域空间属性及城乡耦合关系测度研究——以无锡市为例[D]. 南京：南京师范大学，2008.
[205] 张振龙，李少星，张敏. 法国城市空间增长：模式与机制[J]. 城市发展研究，2008，15 (4)：106.
[206] 张振龙. 论城市空间增长——以南京都市区为例[D]. 南京：南京大学,2009.
[207] 赵钢. 城乡整体生长空间的规划建设策略[J]. 城市发展研究，2004，11(1) :32–36.
[208] 赵济，陈传康. 中国地理[M]. 北京：高等教育出版社，1999.

[209] 赵民，赵蔚. 推进城市规划学科发展 加强城市规划专业建设[J]. 国际城市规划，2009 (1).
[210] 郑文含. 城镇体系规划中的区域空间管制——以泰兴市为例[J]. 规划师，2005，21 (3)：72–77.
[211] 中国科学技术协会. 中国城市承载力及其危机管理研究报告[M]. 北京：中国科学技术出版社，2008.
[212] 中华人民共和国住宅与城乡建设部(原建设部). 关于加强省域城镇体系规划工作的通知（建规[1998]108号），1998.
[213] 周立. 论数字城市空间管治体系[J]. 规划师，2002，18(12):67–69.
[214] 朱传耿. 地域主体功能区划：理论・方法・实证[M]. 北京：科学出版社，2007.
[215] 朱鹤健，何绍福. 农业资源开发中的耦合效应[J]. 自然资源学报，2003，18(5)：583–588.
[216] 朱介鸣. 市场经济下中国城市规划理论发展的逻辑[J]. 城市规划学刊，2005 (1)：10–15.

# 附表

附表1　全国优化开发区域城市行政区布点分布一览表

| 地区 | 分类 | 包含行政区 |
|---|---|---|
| 环渤海地区 | 京津冀地区 | 北京市（密云县、延庆县），天津市（蓟县、静海县、宁河县），石家庄市（正定县、高新技术开发区、辛集市、藁城市、晋州市、新乐市、鹿泉市、井陉县、栾城县、行唐县、灵寿县、高邑县、深泽县、赞皇县、无极县、平山县、元氏县、赵县 ），秦皇岛（抚宁县、昌黎县、青龙县、卢龙县），张家口（ 宣化县、张北县、康保县、沽源县、尚义县、蔚县、阳原县、怀安县、万全县、怀来县、涿鹿县、赤城县、崇礼县），保定市（涿州市、定州市、安国市、高碑店市、白沟新城、涞水县、阜平县、定兴县、唐县、高阳县、容城县、涞源县、望都县、易县、曲阳县、蠡县、顺平县、博野县、雄县），唐山市（遵化市、迁安市、滦县、滦南县、乐亭县、迁西县、玉田县、唐海县），承德市（平泉县、承德县、宽城满族自治县、兴隆县、隆化县、滦平县、围场满族蒙古族自治县、丰宁满族自治县），廊坊（三河市、霸州市、香河县、永清县、固安县、文安县、大城县、大厂回族自治县），沧州市（泊头市、任丘市、黄骅市、河间市、沧县、青县、东光县、海兴县、盐山县、肃宁县、南皮县、吴桥县、献县和孟村回族自治县）八个地市其所属的通州新城、顺义新城、滨海新区和唐山曹妃甸工业新 |
| | 辽中南地区 | 沈阳（新民市、辽中县、康平县、法库县），鞍山（海城市、台安县、岫岩满族自治县），抚顺（清原县、新宾县、抚顺县），本溪（本溪满族自治县、桓仁满族自治县），营口(大石桥市、盖州市)，阜新（阜新蒙古族自治县、彰武县），辽阳（灯塔市、辽阳县），铁岭（调兵山市、开原市、铁岭县、西丰县、昌图县） |
| | 山东半岛 | 青岛、烟台、威海、潍坊、日照、东营和滨州七市以及临沂市莒南、淄博市高青、德州市乐陵、庆云四县市 |
| 长江三角洲地区 | 上海、江苏、浙江部分地区 | 上海(崇明县)， 杭州（建德市、富阳市、临安市、桐庐县、淳安县），宁波，嘉兴（嘉善县，海盐县），镇江（句容市、丹阳市、扬中市），常州（金坛市、溧阳市），湖州（德清县、长兴县、安吉县），绍兴（绍兴县、诸暨市、上虞市、嵊州市、新昌县），南通（海安县、如东县、如皋市、海门市、启东市），舟山（岱山县、嵊泗县），扬州（宝应县，仪征市、高邮市、江都市），台州（临海市、温岭市、玉环县、天台县、仙居县、三门县)，泰州(兴化市、靖江市、泰兴市、姜堰市）等，合肥（肥东县、肥西县、长丰县），马鞍山（当涂县），衢州（江山市、常山县、开化县、龙游县），南京（溧水县、高淳县），苏州（常熟市、昆山市、张家港市、吴江市、太仓市），无锡（江阴市、宜兴市），淮安（金湖县、盱眙县、涟水县、洪泽县），盐城（大丰市、东台市、建湖县、射阳县、阜宁县、滨海县、响水县），金华（兰溪市、永康市、义乌市、东阳市、武义县、浦江县、磐安县） |
| 珠江三角洲地区 | 广东中部和南部 | 广州市（广州市、增城市、从化市），深圳市，珠海市，佛山市，江门市（江门市、台山县、开平县、恩平县、鹤山县），东莞市，中山市，以及惠州市（惠东县、博罗县），肇庆市（高要市、四会市） |

附表2　全国重点开发区域城市行政区布点分布一览表

| 地区 | 包括地区 | 包括城市（县级行政区） |
| --- | --- | --- |
| 冀中南地区<br>23市、78县 | 河北省中南部<br>以石家庄为中心的部分地区 | 邯郸市（武安市、邯郸县、临漳县、成安县、大名县、涉县、磁县、肥乡县永年县、邱县、鸡泽县、广平县、馆陶县、魏 县、曲周县），邢台市（沙河市、南宫市、清河县、宁晋县、内丘县、广宗县、邢台县、任县、临西县、新河县、隆尧县、柏乡县、威县、临城县、平乡县、南和县、巨鹿县），衡水市（冀州市、深州市、枣强县、武邑县、武强县、饶阳县、安平县、故城县、景县、阜城县），石家庄市（正定县、栾城县、藁城市、鹿泉市、辛集市、晋州市、新乐市、行唐县、灵寿县、平山县、深泽县、无极县、赵县、高邑县、元氏县、赞皇县、井陉县），沧州市（泊头市、任丘市、黄骅市、河间、沧县、青县、东光县、海兴县、盐山县、肃宁县、南皮县、吴桥县、献县和孟村回族自治县），保定市（定州市、涿州市、安国市、高碑店市、易县、徐水县、涞源县、定兴县、顺平县、唐县、望都县、涞水县、清苑县、满城县、高阳县、安新县、雄县、容城县、曲阳县、阜平县、博野县、蠡县） |
| 太原城市群<br>10市、38县 | 山西省中部<br>以太原为中心的部分地区 | 太原（太原市、清徐县、阳曲县、娄烦县、古交市），榆次（榆次市、神木县、府谷县、横山县、靖边县、定边县、绥德县、米脂县、佳县、吴堡县、清涧县、子洲县），晋中（介休），阳泉（阳泉市、孟县、平定县），忻州（忻州市、原平市、定襄县、五台县、代县、繁峙县、宁武县、静乐县、神池县、五寨县、岢岚县、河曲县、保德县、偏关县），吕梁（吕梁市、孝义市、汾阳市、文水县、中阳县、兴县、临县、方山县、柳林县、岚县、交口县、交城县、石楼县） |
| 呼包鄂榆地区<br>39市、68县 | 内蒙古自治区<br>陕西省榆林的部分地区 | 呼和浩特（土默特左旗、托克托县、清水河县、和林格尔县、武川县），包头（固阳县），湖北：武汉市，黄石市（阳新县），十堰市，丹江口市（郧县、郧西县、竹山县、竹溪县、房县），宜昌市（宜都市、当阳市、枝江市、远安县、兴山县、秭归县、长阳土家族自治县、五峰土家族自治县），襄阳市（老河口市、枣阳市、宜城市、南漳县、谷城县、保康县），荆州市（石首市、洪湖市、松滋市、公安县、监利县、江陵县），荆门市（钟祥市、京山县、沙洋县），鄂州市，孝感市（应城市、安陆市、汉川市、孝昌县、大悟县、云梦县），黄冈市（麻城市、武穴市、团风县、红安县、罗田县、英山县、浠水县、蕲春县、黄梅县），咸宁市（赤壁市、嘉鱼县、通城县、崇阳县、通山县），随州市（广水市、随县），恩施土家族苗族自治州（恩施市、利川市、建始县、巴东县、宣恩县、咸丰县、来凤县、鹤峰县），仙桃市，潜江市，天门市，神农架林区，重庆（荣昌县、大足县、璧山县、铜梁县、潼南县、綦江县、开县、云阳县、梁平县、垫江县、忠县 、丰都县、奉节县、巫山县、巫溪县、城口县、武隆县、石柱县、秀山县、酉阳县、彭水县） |

| 地区 | 包括地区 | 包括城市（县级行政区） |
|---|---|---|
| 哈长地区<br>36市、41县 | 黑龙江省 | 哈尔滨（尚志市、双城市、宾县、方正县、依兰县、巴彦县、五常市、木兰县、延寿县、通河县）、长春（榆树市、九台市、德惠市、农安县），齐齐哈尔（讷河市、富裕县、拜泉县、甘南县、依安县、克山县、泰来县、克东县、龙江县），大庆（肇州县、肇源县、林甸县、杜尔伯特蒙古族自治县），佳木斯（同江市、富锦市、桦南县、桦川县、汤原县、抚远县），牡丹江（绥芬河市、宁安市、海林市、穆棱市、林口县、东宁县），绥化（安达市、肇东市、海伦市、望奎县、兰西县 、青冈县、庆安县、明水县、绥棱县），伊春（铁力市、嘉荫县）、吉林（蛟河市、桦甸市、舒兰市、磐石市、永吉县），松原（长岭县、乾安县、扶余县、前郭尔罗斯蒙古族自治县），四平（公主岭市、双辽市、梨树县、伊通满族自治县），辽源（东丰县、东辽县） |
| | 吉林省 | |
| 东陇海地区<br>2市、4县 | 江苏省东北部 | 包括徐州、连云港两个市区和铜山、邳州、新沂、东海4县（市） |
| | 山东省东南部的部分地区 | |
| 江淮地区 | 安徽省合肥 | 构建以安庆、池州、铜陵、巢湖、芜湖、马鞍山沿江六市为发展轴，合肥、芜湖为双核，滁州、宣城为两翼的“一轴双核两翼”空间开发格局 |
| | 沿江部分地区 | |
| 海峡西岸经济区<br>42市、63县 | 福建省 | 福州市(福清市、长乐市、 闽侯县、连江县、罗源县、闽清县、永泰县、平潭县)，厦门市，泉州市(石狮市、晋江市、南安市、惠安县、安溪县、永春县、德化县、金门县)，莆田市(仙游县)，三明市(永安市、 明溪县、清流县、宁化县、大田县、尤溪县、沙县、将乐县、泰宁县、建宁县)，漳州市(龙海市、云霄县、漳浦县、诏安县、长泰县、东山县、南靖县、平和县、华安县)，南平市(邵武市、武夷山市、建瓯市、建阳市、 顺昌县、浦城县、光泽县、松溪县、政和县)，龙岩市(漳平市、长汀县、永定县、上杭县、武平县、连城县)，宁德市(福安市、福鼎市、霞浦县、古田县、屏南县、寿宁县周宁县柘荣县)，以及福建周边的浙江温州（瑞安市、乐清市、永嘉县、苍南县、平阳县、泰顺县、文成县、洞头县），丽水（龙泉市、景宁畲族自治县、缙云、青田、遂昌、云和、庆元、松阳县），衢州（江山市、龙游县，常山县，开化县），江西：上饶( 上饶、广丰、玉山、铅山、横峰、弋阳、婺源、鄱阳、余干、万年十县、德兴市)，鹰潭（贵溪市、余江县），抚州（东乡县、金溪县、资溪县、南城县、南丰县、黎川县、广昌县、崇仁县、乐安县、宜黄县），赣州（南康市、瑞金市、赣县、信丰县、大余县、上犹县、崇义县、安远县、龙南县、定南县、全南县、兴国县、宁都县、于都县、会昌县、寻乌县、石城县），广东梅州（兴宁市、梅县、大埔县、丰顺县、五华县、平远县、蕉岭县），潮州（潮安县、饶平县），汕头（南澳县），揭阳（惠来县、揭东县、揭西县），共计20市 |
| | 浙江省南部 | |
| | 广东省东部的沿海部分地区 | |

续表

| 地区 | 包括地区 | 包括城市（县级行政区） |
| --- | --- | --- |
| 中原经济区<br>23市、34县 | 河南省以郑州为中心的中原城市群部分地区 | 洛阳（偃师市、孟津县、新安县、洛宁县、宜阳县、伊川县、嵩县、栾川县、汝阳县），开封（杞县、通许县、尉氏县、开封县、兰考县），新乡(卫辉市、辉县市、新乡县、获嘉县、原阳县、延津县、封丘县、长垣县)，焦作（沁阳市、孟州市、修武县、武陟县、温县、博爱县），许昌（禹州市、长葛市、许昌县、鄢陵县、襄城县），平顶山（汝州市、舞钢市、宝丰县、叶县、鲁山县、郏县），漯河（临颍县、舞阳县），济源 |
| 长江中游地区<br>27地市、62县及县级市 | 武汉城市圈 | 武汉市，黄石市（包括大冶市、阳新县），咸宁市（包括赤壁市、嘉鱼县、通城县、崇阳县、通山县），黄冈市（包括麻城市、武穴市、团风县、红安县、罗田县、英山县、浠水县、蕲春县、黄梅县），孝感市（包括应城市、安陆市　汉川市、孝昌县、大悟县、云梦县），鄂州市，仙桃市，天门市，潜江市 |
| | 湖南环长株潭城市群 | 以长沙、株洲、湘潭等3个城市为中心，包括岳阳、常德、益阳、娄底、衡阳5个城市在内的“3+5”城市群，该范围即：长沙(长沙县、望城县、宁乡县、浏阳市)、株洲（醴陵市、攸县、株洲县、茶陵县、炎陵县），湘潭（湘潭县、湘乡市、韶山市）三市行政辖区和益阳，娄底，岳阳，常德，衡阳5市的大部分地区133个镇 |
| | 江西鄱阳湖生态经济区 | 南昌、景德镇、鹰潭3市，以及九江、新余、抚州、宜春、上饶、吉安市的一部分、南昌县、新建县、进贤县、安义县；共青城、九江县、彭泽县、德安县、星子县、永修县、湖口县、都昌县、武宁县；鄱阳县、余干县、万年县；东乡县；浮梁县；余江县；新干县；　瑞昌市；丰城市、樟树市、高安市；乐平市；贵溪市共38个县（市、区）和鄱阳湖 |
| 北部湾地区<br>5市、10县 | 广西北部湾经济区 | 南宁（南宁市、武鸣县、横县、宾阳县、上林县、隆安县、马山县）、北海（北海市、合浦县），钦州（钦州市、灵山县、浦北县），防城港（防城港市、东兴市、上思县） |
| | 广东省西南部 | |
| | 海南省西北部 | |
| 成渝地区<br>30市、3区 | 重庆经济区 | 重庆（市区）、成都、雅安、乐山、绵阳、德阳、眉山、遂宁、资阳、宜宾、泸州、自贡、内江、南充、广安、达州、广元、都江堰、彭州、邛崃、崇州、广汉、什邡、绵竹、江油、峨眉山、阆中、华莹、万源、简阳以及重庆市的江津区、合川区、永川区等33个不同规模、不同等级的城市 |
| | 成都经济区 | |
| 黔中地区<br>8市、14县 | 贵州省中部，以贵阳为中心的部分地区 | 贵阳（贵阳市、清镇市、开阳县、修文县、息烽县），遵义（遵义市、遵义县、仁怀市），安顺（安顺市、普定县、平坝县），黔南（都匀市、福泉市、贵定县、惠水县、瓮安县、龙里县、长顺县），黔东南（凯里市、麻江县、雷山县、丹寨县 ） |

| 地区 | 包括地区 | 包括城市（县级行政区） |
| --- | --- | --- |
| 滇中地区<br>6市、32县 | 云南省中部，以昆明为中心的部分地区 | 昆明市（安宁市、呈贡县（含呈贡新区）、晋宁县、富民县、宜良县、嵩明县、石林彝族自治县、禄劝彝族苗族自治县、寻甸回族彝族自治县），曲靖市（马龙县、沾益县、富源县、罗平县、师宗县、陆良县、会泽县），玉溪市（江川县、澄江县、通海县、华宁县、易门县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县、元江哈尼族彝族傣族自治县），楚雄彝族自治州（楚雄市、双柏县、牟定县、南华县、姚安县、大姚县、永仁县、元谋县、武定县、禄丰县） |
| 藏中南地区<br>4市、44县 | 西藏自治区中南部，以拉萨为中心的部分地区 | 拉萨市（拉萨市城关区、林周县、达孜县、堆龙德庆县、尼木县、当雄县、曲水县、墨竹工卡县），林芝地区（林芝县 、米林县、朗县、工布江达县、波密县、察隅县、墨脱县），山南地区（乃东县、扎囊县、贡嘎县、桑日县、琼结县、洛扎县、加查县、隆子县、曲松县、措美县、 错那县、浪卡子县），日喀则地区（日喀则市、南木林县、江孜县、定日县 、萨迦县、拉孜县、昂仁县、谢通门县、白朗县、仁布县、康马县、定结县、仲巴县、 亚东县、吉隆县、聂拉木县、萨嘎县、岗巴县） |
| 关中一天水地区<br>7市、1区、41县 | 陕西省中部，以西安为中心的部分地区和甘肃省天水的部分地区 | 西安（西安市、蓝田县、周至县、户县、高陵县），铜川（铜川市、宜君县），宝鸡（宝鸡市、凤翔县、岐山县、扶风县、眉县、陇县、千阳县、麟游县、凤县、太白县），咸阳（咸阳市、兴平市、三原县、泾阳县、武功县、乾县、礼泉县、永寿县、彬县、长武县、旬邑县、淳化县），渭南（渭南市、华县、潼关县、大荔县、合阳县、澄城县、蒲城县、白水县、富平县），杨凌、商洛部分区县（商州区、洛南县、丹凤县、柞水县）和甘肃省天水（天水市、甘谷县、秦安县、清水县、武山县、张家川回族自治县） |
| 兰州一西宁地区<br>22市、22县 | 以兰州为中心的部分地区和青海省，以西宁为中心的部分地区 | 兰州市、白银市、定西市、临夏回族自治州、西宁市、天水市、平凉市、庆阳市、陇南市、武威市、金昌市、张掖市、嘉峪关市、酒泉市、临夏州、甘南州、黄南州、果洛州、海北州、海西州、玉树州、海南州22市（州）和榆中县、皋兰县和永登县、靖远县、景泰县、会宁县、临洮县、陇西县、永靖县、大通县、湟中县、湟源县、平安县、民和县、乐都县、互助县、化隆县、循化县、海晏县、门源县、共和县、贵德县22（县） |
| 宁夏沿黄经济区<br>4市、6县 | 以银川为中心的黄河沿岸部分地区 | 银川、吴忠、石嘴山、中卫4市和平罗、贺兰、永宁、 中宁、灵武、青铜峡6个县（市） |
| 天山北坡地区<br>8市、3县 | 新疆天山以北、准噶尔盆地南区域以及伊犁地区 | 乌鲁木齐市，昌吉回族自治州的昌吉市、米泉市、阜康市、呼图壁县、玛纳斯县，石河子市，沙湾县，乌苏市，伊犁哈萨克自治州的奎屯市和克拉玛依市以及农六、七、八、十二师 |

附表

### 附表3 全国限制开发区域（生态功能区）县级行政区一览表

| 省 | 县级行政区 | | 重点镇（个） | 生态功能区分类 |
|---|---|---|---|---|
| | 名称 | 个 | | |
| 黑龙江省 | 北安市、逊克县、伊春区、南岔区、友好区、西林区、翠峦区、新青区、美溪区、金山屯区、五营区、乌马河区、汤旺河区、带岭区、乌伊岭区、红星区、上甘岭区、铁力市、通河县、甘南县、庆安县、绥棱县、呼玛县、塔河县、漠河县、加格达奇区、松岭区、新林区、呼中区、嘉荫县、孙吴县、爱辉区、嫩江县、五大连池市、木兰县 | 35 | （木兰县）木兰镇，（通河县）通河镇，（铁力市）朗乡镇、双丰镇，（嫩江县）嫩江镇，（北安市）赵光镇、通北镇，（庆安县）庆安镇，（呼玛县）呼玛镇（9个） | 大小兴安岭森林生态功能区 |
| | 方正县、穆棱市、海林市、宁安市、东宁县、林口县、延寿县、五常市、尚志市 | 9 | （方正县）方正镇，（尚志市）亚布力镇，（五常市）山河镇，（东宁县）绥阳镇、东宁镇，（林口县）林口镇，（海林市）横道河子镇、柴河镇，（宁安市）东京城镇，（穆棱市）兴源镇、穆棱镇（11个） | 长白山森林生态功能区 |
| | 同江市、富锦市、抚远县、饶河县、虎林市、密山市、绥滨县 | 7 | （虎林市）迎春镇、东方红镇，（密山市）连珠山镇（3个） | 三江平原湿地生态功能区 |
| 吉林省 | 临江市、抚松县、长白朝鲜族自治县、浑江区、江源区、敦化市、和龙市、汪清县、安图县、靖宇县 | 10 | （抚松县）抚松镇、松江河镇、泉阳镇，（靖宇县）靖宇镇，（长白朝鲜族自治县）长白镇，（江源区）孙家堡子镇，（敦化市）黄泥河镇，（汪清县）汪清镇，（安图县）明月镇、二道白河镇（10个） | 长白山森林生态功能区 |
| | 通榆县 | 1 | （通榆县）开通镇（1个） | 科尔沁草原生态功能区 |
| 新疆维吾尔自治区 | 阿勒泰市、布尔津县、富蕴县、福海县、哈巴河县、青河县、吉木乃县（含新疆生产建设兵团所属团场） | 7 | （布尔津县）布尔津镇（1个） | 阿尔泰山地森林草原生态功能区 |
| | 岳普湖县、伽师县、巴楚县、阿瓦提县、英吉沙县、泽普县、莎车县、麦盖提县、阿克陶县、阿合奇县、乌恰县、图木舒克市、叶城县、塔什库尔干塔吉克自治县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县（含新疆生产建设兵团所属团场） | 13 | （乌恰县）乌恰镇，（莎车县）莎车镇，（叶城县）喀格勒克镇，（洛浦县）洛浦镇（4个） | 塔里木河荒漠化防治生态功能区 |
| | 且末县、若羌县（含新疆生产建设兵团所属团场） | 2 | （且末县）且末镇（1个） | 科尔沁草原生态功能区 |

| 省 | 县级行政区 | | 重点镇（个） | 生态功能区分类 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 名称 | 个 | | |
| 甘肃省 | 合作市、临潭县、卓尼县、玛曲县、碌曲县、夏河县、临夏县、和政县、康乐县、积石山保安族东乡族撒拉族自治县 | 10 | — | 甘南黄河重要水源补给生态功能区 |
| | 永登县、永昌县、天祝藏族自治县、肃南裕固族自治县（不包括北部区块）、民乐县、肃北蒙古族自治县（不包括北部区块）、阿克塞哈萨克族自治县、中牧山丹马场、民勤县、山丹县、古浪县 | 11 | （永登县）城关镇，（永昌县）城关镇、河西堡镇，（民勤县）城关镇，（民乐县）城关镇，（山丹县）城关镇，（阿克塞哈萨克族自治县）红柳湾镇<br>（7个） | 祁连山冰川与水源涵养生态功能区 |
| | 庆城县、环县、华池县、镇原县、庄浪县、静宁县、张家川回族自治县、通渭县、会宁县 | 9 | （会宁县）会师镇，（庄浪县）水洛城镇，（静宁县）城关镇，（庆城县）庆城镇<br>（4个） | 黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区 |
| 青海省 | 同德县、兴海县、泽库县、河南蒙古族自治县、玛沁县、班玛县、甘德县、达日县、久治县、玛多县、玉树县、杂多县、称多县、治多县、囊谦县、曲麻莱县、格尔木市唐古拉山镇 | 17 | （玛沁县）大武镇，（玉树藏族自治县）结古镇<br>（2个） | 三江源草原草甸湿地生态功能区 |
| | 天峻县、祁连县、刚察县、门源回族自治县 | 4 | — | 祁连山冰川与水源涵养生态功能区 |
| 江西省 | 大余县、上犹县、崇义县、龙南县、全南县、定南县、安远县、寻乌县、井冈山市 | 9 | （上犹县）东山镇，（安远县）欣山镇，（龙南县）龙南镇，（全南县）城厢镇，（井冈山市）龙市镇（5个） | 南岭山地森林及生物多样性生态功能区 |
| 山西省 | 五寨县、岢岚县、河曲县、保德县、偏关县、吉县、乡宁县、蒲县、大宁县、永和县、隰县、中阳县、兴县、临县、柳林县、石楼县、汾西县、神池县 | 18 | （乡宁县）昌宁镇<br>（1个） | 黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区 |
| 陕西省 | 子长县、安塞县、志丹县、吴起县、绥德县、米脂县、佳县、吴堡县、清涧县、子洲县 | 10 | （子长县）瓦窑堡镇，（安塞县）真武洞镇，（志丹县）保安镇，（吴起县）吴旗镇，（清涧县）宽洲镇<br>（5个） | 黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区 |
| 宁夏回族自治区 | 彭阳县、泾源县、隆德县、盐池县、同心县、西吉县、海原县、红寺堡区 | 8 | （盐池县）花马池镇，（同心县）豫海镇<br>（2个） | 黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区 |

续表

| 省 | 县级行政区 | | 重点镇（个） | 生态功能区分类 |
|---|---|---|---|---|
| | 名称 | 个 | | |
| 广西壮族自治区 | 资源县、龙胜各族自治县、三江侗族自治县、融水苗族自治县 | 4 | （三江侗族自治县）古宜镇，（融水苗族自治县）融水镇（2个） | 南岭山地森林及生物多样性生态功能区 |
| | 上林县、马山县、都安瑶族自治县、大化瑶族自治县、忻城县、凌云县、乐业县、凤山县、东兰县、巴马瑶族自治县、天峨县、天等县 | 12 | （都安瑶族自治县）安阳镇，（大化瑶族自治县）大化镇，（上林县）大丰镇，（天等县）天等镇（4个） | 桂黔滇喀斯特石漠化防治生态功能区 |
| 西藏自治区 | 墨脱县、察隅县、错那县 | 3 | — | 藏东南高原边缘森林生态功能区 |
| | 班戈县、尼玛县、日土县、革吉县、改则县 | 5 | （日土县）日土镇（1个） | 藏西北羌塘高原荒漠生态功能区 |
| 广东省 | 乐昌市、南雄市、始兴县、仁化县、乳源瑶族自治县、兴宁市、平远县、蕉岭县、龙川县、连平县、和平县 | 11 | （始兴县）太平镇，（仁化县）仁化镇，（乐昌市）坪石镇，（平远县）大柘镇，（兴宁市）罗浮镇，（龙川县）老隆镇，（和平县）阳明镇（7个） | 南岭山地森林及生物多样性生态功能区 |
| 河南省 | 商城县、新县 | 2 | （新县）新集镇，（商城县）城关镇、余集镇（3个） | 大别山水土保持生态功能区 |
| 湖北省 | 大悟县、麻城市、红安县、罗田县、英山县、孝昌县、浠水县 | 7 | （孝昌县）花园镇，（大悟县）城关镇，（红安县）城关镇、七里坪镇，（麻城市）宋埠镇，（罗田县）凤山镇、三里畈镇，（英山县）温泉镇，（浠水县）清泉镇（9个） | 大别山水土保持生态功能区 |
| | 巴东县、兴山县、秭归县、夷陵区、长阳土家族自治县、五峰土家族自治县 | 6 | （秭归县）茅坪镇，（长阳土家族自治县）龙舟坪镇，（巴东县）信陵镇（3个） | 三峡库区水土保持生态功能区 |
| | 利川市、建始县、宣恩县、咸丰县、来凤县、鹤峰县 | 6 | — | 武陵山区生物多样性与水土保持生态功能区 |
| | 竹溪县、竹山县、房县、丹江口市、神农架林区、郧西县、郧县、保康县、南漳县 | 9 | （丹江口市）习家店镇，（郧县）城关镇，（郧西县）城关镇，（竹溪县）城关镇，（南漳县）城关镇，（神农架林区）松柏镇、木鱼镇（7个） | 秦巴生物多样性生态功能区 |

续表

| 省 | 县级行政区 | | 重点镇（个） | 生态功能区分类 |
|---|---|---|---|---|
| | 名称 | 个 | | |
| 湖南省 | 宜章县、临武县、宁远县、蓝山县、新田县、双牌县、桂东县、汝城县、嘉禾县、炎陵县 | 10 | （炎陵县）霞阳镇，（嘉禾县）城关镇、塘村镇，（临武县）城关镇，（汝城县）城关镇，（蓝山县）塔峰镇，（宁远县）舜陵镇（7个） | 南岭山地森林及生物多样性生态功能区 |
| 贵州省 | 赫章县、威宁彝族回族苗族自治县、平塘县、罗甸县、望谟县、册亨县、关岭布依族苗族自治县、镇宁布依族苗族自治县、紫云苗族布依族自治县 | 9 | （关岭布依族苗族自治县）关索镇，（望谟县）复兴镇，（威宁彝族回族苗族自治县）草海镇，（平塘县）平湖镇，（罗甸县）龙坪镇（5个） | 桂黔滇喀斯特石漠化防治生态功能区 |
| 内蒙古自治区 | 新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗 | 2 | — | 呼伦贝尔草原草甸生态功能区 |
| | 阿鲁科尔沁旗、巴林右旗、翁牛特旗、开鲁县、库伦旗、奈曼旗、扎鲁特旗、科尔沁左翼中旗、科尔沁右翼中旗、科尔沁左翼后旗 | 10 | （翁牛特旗）乌丹镇、乌敦套海镇，（科尔沁左翼后旗）甘旗卡镇、金宝屯镇，（开鲁县）开鲁镇，（奈曼旗）大沁他拉镇、八仙筒镇，（扎鲁特旗）鲁北镇，（科尔沁右翼中旗）白音胡硕镇，突泉县突泉镇（10个） | 科尔沁草原生态功能区 |
| | 克什克腾旗、多伦县、正镶白旗、正蓝旗、太仆寺旗、镶黄旗、阿巴嘎旗、苏尼特左旗、苏尼特右旗 | 9 | （克什克腾旗）经棚镇，（苏尼特左旗）满都拉图镇（2个） | 浑善达克沙漠化防治生态功能区 |
| | 达尔汗茂明安联合旗、察哈尔右翼中旗、察哈尔右翼后旗、四子王旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗 | 6 | （达尔罕茂明安联合旗）百灵庙镇、希拉穆仁镇，（乌拉特中旗）海流图镇（3个） | 阴山北麓草原生态功能区 |
| | 牙克石市、根河市、额尔古纳市、鄂伦春自治旗、阿尔山市、阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治旗、扎兰屯市 | 8 | （扎兰屯市）成吉思汗镇，（阿荣旗）那吉镇，（鄂伦春自治旗）阿里河镇、大杨树镇（4个） | 大小兴安岭森林生态功能区 |
| 四川省 | 天全县、宝兴县、小金县、康定县、泸定县、丹巴县、雅江县、道孚县、稻城县、得荣县、盐源县、木里藏族自治县、汶川县、北川县、茂县、理县、平武县、九龙县、炉霍县、甘孜县、新龙县、德格县、白玉县、石渠县、色达县、理塘县、巴塘县、乡城县、马尔康县、壤塘县、金川县、黑水县、松潘县、九寨沟县 | 34 | （平武县）豆叩镇，（天全县）城厢镇，（汶川县）威州镇，（松潘县）进安镇，（九寨沟县）永乐镇，（壤塘县）壤柯镇，（丹巴县）章谷镇，（炉霍县）新都镇，（白玉县）建设镇（9个） | 川滇森林及生物多样性生态功能区 |
| | 旺苍县、青川县、通江县、南江县、万源市 | 5 | （1个） | 秦巴生物多样性生态功能区 |
| | 阿坝县、若尔盖县、红原县 | 3 | （阿坝县）阿坝镇，（红原县）邛溪镇（2个） | 若尔盖草原湿地生态功能区 |

续表

| 省 | 县级行政区 | | 重点镇（个） | 生态功能区分类 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 名称 | 个 | | |
| 云南省 | 香格里拉县（不包括建塘镇）、玉龙纳西族自治县、福贡县、贡山独龙族怒族自治县、兰坪白族普米族自治县、维西傈僳族自治县、勐海县、勐腊县、德钦县、泸水县（不包括六库镇）、剑川县、金平苗族瑶族傣族自治县、屏边苗族自治县 | 13 | （勐腊县）勐腊镇、磨憨镇（2个） | 川滇森林及生物多样性生态功能区 |
| | 西畴县、马关县、文山县、广南县、富宁县 | 5 | （富宁县）剥隘镇（1个） | 桂黔滇喀斯特石漠化防治生态功能区 |
| 重庆市 | 巫溪县、城口县 | 2 | （城口县）葛城镇，（巫溪县）城厢镇（2个） | 秦巴生物多样性生态功能区 |
| | 酉阳土家族苗族自治县、彭水苗族土家族自治县、秀山土家族苗族自治县、武隆县、石柱土家族自治县 | 5 | （彭水苗族土家族自治县）保家镇、汉葭镇，（武隆县）江口镇、巷口镇，（秀山土家族苗族自治县）清溪场镇、中和镇，（酉阳土家族自治县）龙潭镇、钟多镇（8个） | 武陵山区生物多样性与水土保持生态功能区 |
| | 巫山县、奉节县、云阳县 | 3 | （奉节县）兴隆镇、永安镇，（巫山县）巫峡镇，（云阳县）双江镇（4个） | 三峡库区水土保持生态功能区 |
| 总计 | 436个县级行政区161个重点镇 | 436 | 161 | — |

注：青海省格尔木市唐古拉镇为乡级行政单位，不计入县级行政单位数。

附表4　全国限制开发区域（农业生产区）县级行政区一览表

| 分区 | 包括县市行政区 | 数量／个 |
|---|---|---|
| 东北平原主产区 | 安达市、望奎县、双阳县、长春市、吉林市、东辽县、梅河口市、铁法市、铁岭县、铁岭市、抚顺县、乾安县、抚顺市、盘山县、锦州市、兴城市、四平市、赉特旗、龙江县、齐齐哈尔市、甘南县、富裕县、依安县、拜泉县、明水县、林甸县、青冈县、绥化市、海伦市、兰西县、大庆市、杜尔伯特县、泰来县、镇赉县、大安市、前郭尔罗斯县、肇源县、肇州县、肇东市、双城市、哈尔滨市、呼兰县、阿城市、巴颜县、五常市、榆树市、松原市、农安县、德惠市、九台市、永吉县、舒兰市、蛟河市、桦甸市、磐石县、西丰县、伊通县、梨树县、东丰县、公主岭市、法库县、铁岭县、昌图县、开原市、新民市、沈阳市、黑山县、北宁市、义县、葫芦岛市、朝阳县、朝阳市、凌源市、建昌县、辉南县、靖宇县、柳河县、清原县、抚顺县、辽阳县、辽中县、台安县、盘锦市、大洼县、凌海市、灯塔县、青龙县、绥中县、佳木斯市、集贤县、桦川县、友谊县、双鸭山市、勃利县、桦南县、七台河市、汤原县、宝清县 | 99 |
| 甘肃新疆生产区 | 安西县、玉门市、金塔县、高台县、张掖市、临泽县、山丹县、哈密市、鄯善县、奇台县、吉木萨尔县、阜康市、米泉县、昌吉市、呼图壁县、玛纳斯县、沙湾县、奎屯市、乌苏县、吐鲁番市、托克逊县、和硕县、博湖县、库尔勒市、轮台县、库车县、沙雅县、阿克苏市、阿瓦提县、巴楚县 | 30 |
| 河套灌区生产区 | 青铜峡市、灵武县、永宁县、银川市、贺兰县、平罗县、石嘴山市、惠农县、乌海市、磴口县、杭锦旗、临河市、杭锦后旗、五原县、乌拉特前旗、包头市、固阳县、武川县、达拉特旗、土默特左旗、土默特右旗、鄂托克旗 | 22 |
| 长江流域主产区 | 蒲江县、丹棱县、什邡县、保靖县、花垣县、凤凰县、万山特区、梓潼县、平昌县、阆中市、绵竹县、仪陇县、南部县、达县、彭州市、营山县、都江堰市、达川市、蓬安县、渠县、西充县、开江县、广汉市、南充市、大竹县、万县市、新都县、郫县、成都市、梁平县、温江县、崇州市、广安县、大邑县、岳池县、双流县、利川市、忠县、邛崃市、石柱县、武胜县、邻水县、新津县、垫江县、华莹市、潼南县、合川市、彭山县、仁寿县、安岳县、资阳市、眉山县、丰都县、名山县、长寿县、重庆市、铜粱县、咸丰县、资中县、洪雅县、涪陵市、夹江县、青神县、璧山县、井研县、黔江县、大足县、江市、彭水县、威远县、乐山市、峨眉山市、荣昌县、武隆县、来凤县、荣县、龙山县、永川市、隆昌县、南川市、富顺县、自贡市、犍为县、江津市、泸县、宜宾县、沐川县、道真县、綦江、重庆市、南溪县、宜宾市、合江县、泸州市、江安县、桐梓县、秀山县、纳溪县、正安县、屏山县、习水县、长宁县、赤水市、高县、绥江县、水富县、叙永县、珙县、松桃县、绥阳县、兴文县、盐津县、凤冈县、古蔺县、筠连县、湄潭县、仁怀县、威信县、江口县、铜仁市、镇雄县、遵义市、毕节市、石阡县、余庆县、大方县、岑巩县、玉屏县、瓮安县、镇远县、黔西县、施秉县、黄平县、三穗县、福泉县、绵阳市、盐亭县、三台县、德阳市、中江县、射洪县、金堂县、蓬溪县、遂宁市、简阳市、乐至县、酉阳县、沿河县、务川县、德江县、印江县、思南县、遵义县、金沙县、新晃自治县、开阳县、息烽县、扬中市、泰州市、余干县、万年县、鹰潭市、安庆市、长丰县、 | 580 |

续表

| 分区 | 包括县市行政区 | 数量／个 |
| --- | --- | --- |
| 长江流域主产区 | 合肥市、全椒县、江浦县、江宁县、马鞍山市、溧水县、金坛市、武进市、常州市、锡山市、桐乡市、德清县、海宁市、金山县、青浦县、张家港市、靖江市、南通市、姜堰市、景德镇市、衢州市、铜陵市、丹徒县、扬州市、邗江县、苏州市、南汇县、崇明、平湖市、钟祥市、荆门市、宜昌县、京山县、远安县、云梦县、当阳市、应城市、孝感市、新洲县、天门市、黄州市、汉川县、浠水县、宜昌市、武汉市、太湖县、蕲春县、荆沙市、潜江市、鄂州市、仙桃市、黄山市、东至县、望江县、宿松县、石台县、黄山市、东至县、望江县、宿松县、石台县、大冶市、公安县、黄梅县、嘉鱼县、黄石市、武穴市、洪湖市、黟县、监利县、阳新县、祁门县、歙县、桐庐县、彭泽县、淳安县、咸宁市、休宁县、蒲圻市、诸暨市、澧县、石首市、浮梁县、湖口县、瑞昌市、临湘市、通山县、九江县、华容县、建德市、临澧县、九江市、安乡县、津市市、波阳县、崇阳县、岳阳市、岳阳县、婺源县、武宁县、德安县、南县、开化县、桃源县、通城县、修水县、衢县、德兴市、乐平市、常山县、平江县、靖安县、汨罗市、安义县、玉山县、奉新县、铜鼓县、弋阳县、横峰县、宜丰县、高安市、安化县、贵溪县、余江县、浏阳市、东乡县、万载县、上高县、丰城市、临川市、新化县、樟树市、分宜县、金溪县、新余市、宜春市、涟源市、株洲市、萍乡市、娄底市、醴陵市、新干县、崇仁县、株州县、冷水江市、南城县、峡江县、乐安县、宜黄县、双峰县、隆回县、新邵县、吉安县、安福县、吉水县、永丰县、衡山县、莲花县、邵东县、衡东县、攸县、衡阳县、南丰县、邵阳市、吉安市、邵阳县、永新县、宁都县、茶陵县、祁东县、武冈市、衡阳市、广昌县、衡南县、泰和县、东安县、祁阳县、安仁县、冷水滩市、宁冈县、井冈山市、万安县、遂川县、耒阳市、兴国县、炎陵县、常宁县、石城县、永兴县、全州县、永州市、于都县、瑞金市、资兴市、赣县、南康市、桂阳县、桂东县、上犹县、双牌县、宁远县、新田县、郴州地区、赣州市、郴州市、崇义县、汝城县、道县、嘉禾县、枝城市、枝江县、松滋县、九江县、都昌县、星子县、常德市、永修县、沅江市、新建县、汉寿县、湘阴县、南昌县、南昌市、益阳市、新建县、进贤县、桃江县、长沙县、望城县、宁乡县、长沙市、湘潭县、湘乡市、韶山市、湘潭市、大丰县、盱眙县、兴化市、明光市、金湖县、汝南县、平舆县、泌阳县、阜阳市、临泉县、高邮市、凤阳县、驻马店市、东台市、确山县、凤台县、新蔡县、天长市、淮南市、阜南县、颍上县、正阳县、江都市、来安县、海安县、桐柏县、定远县、息县、寿县、淮滨县、老河口市、信阳县、六合县、滁州市、如东县、霍丘县、仪征市、固始县、谷城县、襄阳县、随州市、枣阳市、泰兴市、潢川县、罗山县、南京市、镇江市、信阳市、肥东县、句容市、襄樊市、光山县、丹阳市、海门市、保康县、启东市、商城县、广水市、六安市、和县、南漳县、巢湖市、肥西县、江阴市、含山县、宜城市、大悟县、新县、金寨县、太仓市、当涂县、溧阳市、麻城市、红安县、庐江县、舒城县、霍山县、芜湖市、无为县、安陆市、高淳县、孝昌县、芜湖县、浦东新区、黄陂县、宣州市、郎溪县、繁昌县、罗田县、桐城县、广德县、岳西县、南陵县、英山县、铜陵县、枞阳县、潜山县、湖州市、安吉县、泾县、青阳县、怀宁县、贵池市、宁国县、海盐县、余杭市、旌德县、临安县、杭州市、萧山市、绩溪县、富阳市、镇平县、南阳市、社旗县、邓州市、唐河县、新野县、宜兴市、长兴县、如皋市、通州市、常熟市、无锡市、昆山市、上海市、松江县、嘉善县、奉贤县、吴县市、吴江市、嘉兴市、崇明县 | 580 |

| 分区 | 包括县市行政区 | 数量／个 |
|---|---|---|
| 汾渭平原主产区 | 高陵县、川市、永寿县、千阳县、三门峡市、凤翔县、岐山县、乾县、扶风县、礼泉县、泾阳县、淳化县、麟游县、耀县、富平县、三原县、临潼县、渭南市、蒲城县、白水县、澄城县、合阳县、大荔县、永济市、临猗县、韩城市、万荣县、河津市、稷山县、乡宁县、襄汾县、新绛县、曲沃县、侯马市、闻喜县、运城市、浮山县、临汾市、洪洞县、古县、安泽县、沁源县、沁县、屯留县、襄垣县、榆社县、平遥县、武乡县、祁县、太谷县、寿阳县、榆次市、绛县、翼城县、沁水县、长子县、西安市、咸阳市、兴平市、武功县、华县、华阴市、芮城县、平陆县、夏县、垣曲县、阳城县、灵宝市、潼关县、洛南县、蓝田县、清徐县、太原市、长安县、户县、周至县、眉县、太白县、宝鸡县、陕县、渑池县、济源市 | |
| 黄淮海平原主产区 | 高密市、武安市、固安县、平顶山市、周口市、焦作市、新乡县、许昌市、林州市、壶关县、内黄县、鹤壁市、汤阴县、范县、陵川县、郓城县、浚县、辉县市、濮阳市、淇县、濮阳县、鄄城县、兖州市、平邑县、晋城市、卫辉市、滑县、嘉祥县、济宁市、费县、邹城市、巨野县、修武县、菏泽市、延津县、新乡市、东明县、莒南县、长垣县、博爱县、临沂市、获嘉县、微山县、枣庄市、滕州市、定陶县、金乡县、封丘县、原阳县、武陟县、鱼台县、成武县、赣榆县、临沭县、苍山县、曹县、温县、兰考县、荥阳市、郑州市、中牟县、单县、沛县、丰县、开封市、开封县、郯城县、巩义市、民权县、东海县、杞县、邳州市、新密市、砀山县、新郑市、商丘县、虞城县、宁陵县、尉氏县、登封市、通许县、铜山县、睢县、伊川县、商丘市、淮北市、新沂市、夏邑县、沭阳县、禹州市、徐州市、汝州市、扶沟县、长葛市、永城县、太康县、柘城县、鄢陵县、郏县、许昌县、睢宁县、宿迁市、淮北市、宿州市、鹿邑县、亳州市、灵璧县、宝丰县、濉溪县、襄城县、鲁山县、临颍县、泗阳县、西华县、淮阴县、淮阳县、郸城县、泗洪县、涡阳县、泗县、郾城县、叶县、商水县、舞阳县、太和县、界首市、固镇县、项城市、蒙城县、利辛县、五河县、怀远县、沁阳市、济源市、孟县、孟津县、偃师市、洛阳市、涞水县、大兴县、武清县、涞源县、廊坊市、易县、涿州市、永清县、高碑店市、天津市、定兴县、霸州市、徐水县、雄县、唐县、容城县、阜平县、满城县、顺平县、静海县、文安县、安新县、曲阳县、保定市、仁丘市、清苑县、大城县、望都县、高阳县、灵寿县、青县、行唐县、河间市、蠡县、定州市、黄骅市、博野县、安国市、沧县、肃宁县、新乐市、沧州市、献县、饶阳县、安平县、正定县、藁城市、深泽县、无极县、海兴县、鹿泉市、孟村县、泊头市、井陉县、无棣县、深州市、南皮县、石家庄市、武强县、晋州市、(东营市)、辛集市、盐山县、沾化县、东光县、阜城县、栾城县、武邑县、庆云县、元氏县、利津县、赵县、景县、乐陵市、宁津县、衡水市、蓬莱市、垦利县、宁晋县、吴桥县、赞皇县、龙口市、冀州市、昔阳县、阳信县、高邑县、烟台市、枣强县、柏乡县、陵县、滨州市、新河县、临城县、惠民县、德州市、威海市、招远市、隆尧县、栖霞县、故城县、东营市、商河县、临邑县、莱州市、文登市、南宫市、内丘县、荣城市、巨鹿县、博兴县、武城县、邢台县、平原县、广饶县、寿光市、高青县、广宗县、威县、济阳县、任县、禹城市、清河县、潍坊市、平乡县、海阳县、夏津县、莱阳市、莱西市、乳山市、邹平县、昌邑市、邢台市、南和县、桓台县、章丘市、沙河市、平度市、高唐县、 | 370 |

续表

| 分区 | 包括县市行政区 | 数量/个 |
|---|---|---|
| 黄淮海平原主产区 | 齐河县、淄博市、鸡泽县、曲周县、丘县、青州市、永年县、临西县、临清市、济南市、涉县、馆陶县、昌乐县、茌平县、邯郸县、聊城市、长清县、冠县、肥乡县、邯郸市、即墨市、临朐县、安丘市、广平县、磁县、邯郸市、莱芜市、东阿县、大名县、胶州市、成安县、泰安市、平顺县、魏县、莘县、临漳县、青岛市、沂源县、平阴县、诸城市、安阳县、肥城市、阳谷县、南乐县、沂水县、安阳市、东平县、胶南市、新泰市、台前县、清丰县、莒县、蒙阴县、梁山县、五莲县、宁阳县、汶上县、曲阜市、泗水县、沂南县、日照市 | 370 |
| 华南主产区 | 孟连县、西盟县、藤县、徐闻县、湛江市、中山市、番禺市、三水市、肇庆市、梧州市、揭阳市、汕头市、澄海市、饶平县、漳州市、厦门市、金门县、晋江市、石狮市、莆田县、平潭县、长乐市、连江县、宁德市、霞浦县、福鼎县、新昌县、磐安县、仙居县、缙云县、台州市、永嘉县、青田县、景宁县、温州市、瑞安市、文成县、庆元县、平阳县、寿宁县、政和县、建瓯市、周宁县、屏南县、古田县、南平市、闽清县、尤溪县、福州市、德化县、仙游县、永春县、安溪县、南安市、泉州市、华安县、南靖县、同安县、长泰县、贺县、厦门市、大埔县、金秀县、怀集县、昭平县、蒙山县、象州县、东源县、饶平县、丰顺县、五华县、潮州市、封开县、龙门县、紫金县、揭东县、博罗县、揭西县、普宁市、潮阳市、德庆县、南澳县、陆河县、宾阳县、高要市、贵港市、惠东县、郁南县、南海市、惠州市、海丰县、惠来县、陆丰市、邕宁县、高明市、顺德市、汕尾市、鹤山市、新兴县、江门市、文昌县、海口市、琼山市、临高县、澄迈县、定安县、屯昌县、琼海市、琼中县、万宁县、陵水县、泰顺县、苍南县、福鼎县、福安市、柘荣县、霞浦县、宁德市、罗源县、闽侯县、永泰县、福清市、莆田县、惠安县、龙海市、平和县、英德市、漳浦县、清新县、云霄县、佛冈县、广宁县、从化市、清远市、东山县、四会市、增城市、花都市、广州市、惠阳县、东莞市、深圳市、新会市、开平市、恩平市、台山市、珠海市、斗门县、珠海市、台山市、宁海县、天台县、三门县、临海市、苍梧县、平南县、武宣县、桂平市、岑溪县、云浮市、横县、容县、玉林市、罗定市、北流市、信宜县、浦北县、阳春市、灵山县、陆川县、博白县、钦州市、高州市、阳东县、化州市、防城港市、电白县、阳江市、廉江市、合浦县、阳西县、茂名市、阳江市、吴川市、北海市、湛江市、雷州市、儋州市、昌江县、白沙县、东方县、通什市、乐东县、保亭县、三亚市、腾冲县、保山市、富民县、嵩明县、盈江县、陆良县、宜良县、安宁县、昆明市、路南县、梁河县、易门县、澄江县、龙陵县、晋宁县、陇川县、弥勒县、潞西县、华宁县、玉溪市、峨山县、江川县、镇康县、通海县、建水县、瑞丽市、畹町市、石屏县、砚山县、开远市、元江县、德保县、个旧市、靖西县、蒙自县、武鸣县、沧源县、红河县、屏边县、天等县、隆安县、元阳县、澜沧县、绿春县、南宁市、大新县、金平县、河口瑶族自治县、扶绥县、崇左县、龙州县、勐海县、宁明县、上思县、凭祥市、江城县、景洪市、勐腊县、师宗县、泸西县、丘北县、文山县、西畴县、麻栗坡县、马关县、宁波市、鄞县、奉化市 | 260 |

# 关键词

R



S



T